

REVISTA ANUAL DE
L'ACADÈMIA DE
CIÈNCIES
VETERINÀRIES DE
CATALUNYA



CURS 1995-1996

Edita:
Acadèmia de Ciències Veterinàries de Catalunya
Av. República Argentina, 25 - Tel. 211 24 66 - 212 12 08
08023 Barcelona

D.L.: B-31.213/90

Imprimeix:
Papyrus del Garraf, S.L.
Tel./Fax 893 97 57

ÍNDIX

ACADÈMIA DE LES CIÈNCIES VETERINÀRIES DE CATALUNYA

Antecedents històrics - Acadèmia de Ciències Veterinàries - Acadèmics Numeraris 7

INTRODUCCIÓ

Josep Llupià Mas (President en funcions) 11

DOCENCIA DE LA PATOLOGÍA: MI EXPERIENCIA PERSONAL

“Mi experiencia”. Dr. Luis Viñas Borrell 13

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DEL POLLO DE CARNE EN ESPAÑA EN LA ÚLTIMA DÉCADA

Dr. Teodoro Iturbe Pardos 15

ASPECTOS CIENTÍFICOS, CLÍNICOS Y MÉDICOS DE LA E.E.B.

Moderador el Dr. Albert Sant Gabriel Closas, veterinario 19

NUEVOS PROCESOS TECNOLÓGICOS EN NUTRICIÓN ANIMAL

Dr. Eduardo Angulo Asensio 23

LESIONES DE ALTA INCIDENCIA EN GANADO EQUINO DE ABASTO

D. Javier de Benito Langa 27

PRESENT I FUTUR DE LA RAMADERIA A CATALUNYA. UN PLANTEJAMENT ECONÒMIC

D. Josep Santamaria i Roig 31

SESSIÓ SOLEMNE DE NOMENAMENT DE “PRESIDENTS D'HONOR DE L'ACADÈMIA DE CIÈNCIES VETERINÀRIES DE CATALUNYA”

Honorable Sr. Agustí Carol i Foix i Excm. Dr. Josep Seculi i Brillas 35

RECORDEM ALS NOSTRES ACADÈMICS

Luis Camacho Ariño
Josep López i Ros
Miquel Luera i Carbó 39

Acadèmia de Ciències Veterinàries de Catalunya

ANTECEDENTS HISTÒRICS

Ja en 1855 es creà a Barcelona la "Acadèmia Medico-Veterinària Barcelonesa" que era una delegació de la existent a Madrid. La Junta fou:

PRESIDENT: *PRESIDENT DE LA JUNTA DE MADRID*
VICEPRESIDENT: *JERONI DARDER FELIU*
SECRETARI: *MIQUEL VIÑAS MARTI*
TRESORER: *JOSEP PRESTA CORBERA*
CONTADOR: *ANTONI MASIP*
ARCHIVER: *JOAN A. MARIMÓN*

Des de 1876, Josep Presta i Corbera, -primer acadèmic numerari- nombrosos veterinaris han destacat com a membres de les Reials Acadèmies de Medicina, Farmàcia, de Doctors i de la Societat de Biologia.

De tots ells la figura preeminent fou la del veterinari Dr. Ramon Turró i Darder (1854-1926) que va ésser en :

- 1892- Acadèmic numerari de la "Real Acadèmia de Medicina i cirurgia " de Barcelona i en 1904 Vice-President.
- 1904- President del Col·legi Oficial de Veterinaris de Barcelona.
- 1905- Director del Laboratori Municipal de Barcelona.
- 1915- President de l'Acadèmia i Laboratori de Ciències Mèdiques.
- 1916- President de la Societat de Biologia de Barcelona.

En 1900 es Fundà el Col·legi de Veterinaris de Barcelona, el de Tarragona en 1904, en 1906 els de Girona i Lleida. Tots ells desenvoluparen activitats tècniques.

El Col·legi de Barcelona es va caracteritzar en la seva trajectòria la constant convocatòria de cursos acadèmics, cercles de conferències i premis científics.

En 1953, es creà el "Seminari de Ciències Veterinàries de Barcelona", amb Josep G. Sanz Royo de President.

En 1956, en el Col·legi de Barcelona (amb Sèculi Brillas de President) les 4 Seccions Científiques passaren a ser 6.

ACADÈMIA DE CIÈNCIES VETERINÀRIES DE BARCELONA

En 1960, després de nombroses reunions es fusionaren el Seminari i el Col·legi de Veterinaris de Barcelona, formant-se l'Acadèmia de Ciències Veterinàries de Barcelona, amb un President (SALVADOR RIERA PLANAGUMA), un Vicepresident (el President del Col·legi de Barcelona), Secretari General, Tresorer, Bibliotecari i 10 Seccions Tècniques. Vegem el seu historial resumit:

1960
PRESIDENT:
SALVADOR RIERA PLANAGUMA
SECRETARI GENERAL:
ANTONI CONCELLÓN MARTÍNEZ
Nº SECCIONS: 10

1971
PRESIDENT:
FRANCESC PUCHAL MAS
SECRETARI GENERAL:
ANGEL LÁZARO PORTA
Nº SECCIONS: 10

1974
PRESIDENT:
PERE COSTA i BATLLORI
SECRETARI GENERAL:
J. GOMIS COLL i J.ROCA TORRAS
Nº SECCIONS: 10

1978
PRESIDENT:
AGUSTÍ CAROL FOIX
SECRETARI GENERAL:
RAMON CASTELL CASTELL
Nº SECCIONS: 13

1980
PRESIDENT:
JOSEP SECULI BRILLAS
SECRETARI GENERAL:
RAMON CASTELL CASTELL
Nº SECCIONS: 15

1986

PRESIDENT:

MIGUEL LUERA CARBÓ

SECRETARI GENERAL:

ANTONI PRATS ESTEVE

Nº SECCIONS: 16

Els actuals Estatuts, es publicaren en el DOGC de 28/9/90 i 14/8/91, durant l'esmentada Presidència, es va creà l'Acadèmia de Ciències Veterinàries de Catalunya.

ACADÈMIA DE CIÈNCIES VETERINÀRIES DE CATALUNYA

1993

PRESIDENT

JOSEP LÓPEZ ROS

SECRETARI GENERAL

TERESA RIGAU MAS

Nº SECCIONS: 20

Junta Actual (1996)

PRESIDENT:

JOSEP LLUPIA MAS (*En funcions*)

VICEPRESIDENTS:

JOSEP LLUPIA MAS (*Barcelona*)

EDUARD ANGULO ASENSIO (*Lleida*)

JAUME BORRELL VALLS (*Tarragona*)

JOSEP PLANA DURAN (*Girona*)

SECRETARI:

TERESA RIGAU MAS

VICESECRETARI:

FRANCISCO J. SÉCULI PALACIOS

TRESORER:

JOSEP GOMÀ ROSICH

BIBLIOTECARI:

JAUME ROCA TORRAS

VOCAL 1º:

FRANCESC MONNÉ ORGA

VOCAL 2º:

FRANCESC FLORIT CORDERO

ACADÈMICS NUMERARIS:

AGUIRRE MARTI, JOSEP
Parasitologia
AMICH GALI, JOAN
Nutrició animal i recerca
ANGULO ASENSIO, EDUARDO
Producció animal
BAUCELLS RIBAS, JOAQUIM
Producció bovina
BERTOLIN SERRA, FRANCESC
Bacteriologia
BORRELL VALLS, JAUME
Micologia i farmacologia
BROGGI VALLES, MOISES
Metge cirurgia
CAMACHO ARIÑO, LUIS
Salut pública i histopatologia
CAMPS RABADA, JAUME
Cunicultura i Nutrició animal
CAROL FOIX, AGUSTI
Reproducció i producció bovina
CODINA RIBO, RAFEL
Bacteriologia i virologia
COLOMER CAPDAYGUA, RAMON
Animals de companyia
COSTA BATLLORI, PERE
Nutrició remugants
DE BENITO LANGA, JAVIER
Salut pública veterinària
FARRAS GUASCH, IGNASI
Animals companyia i oftalmologia
FERRER CAUBET, LLUIS
Histopatologia i Dermatologia
FLORIT CORDERO, FRANCESC
Animals companyia
GOMA ROSICH, JOSEP
Producció animal
GOÑALONS SINTES, EDUARD
Farmacèutic, Fisiologia animal
GRAS FORN, ESTEVE
Producció porquina
ITURBE PARDOS, TEODORO
Avicultura
LLEONART ROCA, FRANCESC
Farmacologia
LLUNELL YUSTE, PANTALEO
Producció bovina
LLUPIA MAS, JOSEP
Farmacologia

LOPEZ GATIUS, FERNANDO
Producció animal
LOPEZ ROS, JOSEP
Androozoonosi i Bacteriologia
LUERA CARBO, MIQUEL
Animals companyia
MONNE ORGA, FRANCESC
Avicultura
PRATS ESTEVE, ANTONI
Animals companyia i Reproducció
PUCHAL MAS, FRANCESC
Nutrició monogàstrics
RIGAU MAS, TERESA
Reproducció animal
ROCA TORRAS, JAUME
Historia veterinària
ROCA CIFUENTES, ENRIC
Sanitat animal i Avicultura
ROYO LAFUENTE, FERRAN
Animals companyia
SANT GABRIEL CLOSAS, ALBERT
Bacteriologia i Virologia
SECULI PALACIOS, FRANCESC
Sanitat Animal
SECULI BRILLAS, JOSEP
Historia Veterinària
TARRAGO COLOMINES, JOSEP
Producció animal i recerca
TARRAGO RIVEROLA, ALEXANDRE
Animals companyia- Traumatologia
TORRENT MOLLEVI, MATEU
Producció animal
VIÑAS BORRELL, LLUIS
Patologia mèdica

ACADÈMIC ELECTE:

PLANA DURAN, JOAN
Bacteriologia i Virologia

RESIDENT A MADRID

SAN ROMAN ASCASO, FIDEL (Art. 14 dels Estatuts)
Cirurgia.

Introducció

Josep Llupià Mas

President en funcions

En primer lloc, voldríem expressar el dolor que ens ha causat el desés del President Josep López i Ros, del ex-President Miquel Luera i Carbó i del acadèmic numerari Lluís Camacho i Ariño. Pot ser no és lloc per expressar-ho però veritablement ho hem sentit. El seu record i la seva voluntat per millorar les ciències veterinàries continuen en nosaltres.

Les acadèmies segueixen amb l'esperit i les orientacions que va impartir Plató i els seus deixebles; ells van ser capaços de transformar el món mitològic en un món més racional i científic. En el Renaixement també es continua amb l'afany pel saber, situant l'home com eix del coneixement i es valora el seu entorn.

l'Acadèmia de Ciències Veterinàries vol formar part d'aquesta creació conscient i harmònica. Volem contribuir en la nostra àrea de Ciències Veterinàries promovent les discussions científiques, el intercanvi d'informacions i coopera en la millora de la nostra societat.

En el curs 95-96 s'ha donat rellevància a l'educació i formació dels nous veterinaris, en com s'entén la patologia en els animals de producció i quines mesures tan de maneig com nutricionals són les més adients. El tema més preocupant va a ser la malaltia de la B.S.E. en la espècie bovina organitzant-se una taula rodona i analitzant aquesta malaltia en els seus diversos aspectes. També es va planteja la ramaderia catalana sota un punt de vista econòmic, presentant els diferents cens ramaders segons els sectors, l'evolució dels preus anuals i una comparació resumida amb alguns països de la comunitat europea. Malgrat les circumstàncies d'aquest any podem considerar-lo com profitós.

Finalment vam nomenar Presidents d'Honor de l'Acadèmia a Josep Séculi i Agustí Carol. Va ser una gran festa. Varem ser molts els que vam agrair el seu exemple, el seu treball, la seva constància amb l'estudi i la seva actitud de servei a la societat. Una gran alegria per a tothom.

En primer lugar, quisiéramos expresar el dolor que nos ha causado la muerte del Presidente D. Josep López i Ros del Ex-Presidente D. Miquel Luera Carbó y del académico D. Luis Camacho Ariño. Quizás piensen que no es el lugar adecuado para expresarlo pero, verdaderamente, lo hemos sentido. Su recuerdo y su voluntad por mejorar las ciencias veterinarias, continúan con nosotros.

Las academias siguen con el espíritu y las orientaciones que impartió Platón y sus discípulos; ellos fueron capaces de transformar el mundo mitológico en un mundo más racional y científico. En el Renacimiento también se continua con el afán por el saber, situando al hombre como eje del conocimiento y se valora su entorno.

La Academia de Ciencias Veterinarias, quiere formar parte de esta creación consciente y armónica. Queremos contribuir con nuestra área de Ciencias Veterinarias, promoviendo las discusiones científicas, el intercambio de información y cooperar en la mejora de nuestra sociedad.

En el curso académico 95-96 se ha dado relevancia a la educación y formación de nuevos veterinarios, en como se entiende la patología en los animales de producción y qué medidas tanto de funcionamiento como nutricionales, son las más indicadas. El tema más preocupante fue la enfermedad de la B.S.E. en la especie bovina, organizándose una mesa redonda para analizar esta afección en sus diversos aspectos. También se planteo la ganadería catalana bajo un punto de vista económico, presentando los diferentes censos ganaderos por sectores, la evolución de los precios anuales y una comparación resumida con algunos países de la Unión Europea.

Finalmente fueron nombrados Presidentes de honor de la Academia D. José Séculi y D. Agustín Carol. Fue una gran fiesta que muchos aprovecharon para agradecerles su ejemplo, su trabajo, su constancia en el estudio y su actitud de servicio a la sociedad. Una gran alegría para todos los asistentes.

Docencia en Patología: Mi experiencia personal

Dr. Luis Viñas Borrell

Catedrático de Patología Médica - Facultad de Veterinaria de Bellaterra (U.A.B. de Barcelona)

Solo pretendo exponer unos comentarios y reflexiones sobre el pasado y presente de la enseñanza universitaria a partir de mi experiencia docente en Patología. Estoy convencido de que la vocación se construye o a lo sumo se presume. La vocación real se logra cuando se conoce y se vive la realidad profesional con todos sus pros y sus contras. La responsabilidad, como la vocación, también se va construyendo con la formación y la estructuración de la personalidad.

Desde un principio me impuse cuatro reglas que para mí son de oro: Enseñar como me hubiera gustado que me enseñasen, el deseo de aprender constantemente, conservar unas actitudes que siempre debería mantener en la enseñanza y sobre todo, lo que no se debe hacer nunca con los alumnos y los compañeros. Premisas que siempre deben guiar al profesor.

A la universidad se le habían asignado tres misiones: educar, enseñar e investigar. Actualmente, se tiende a combinar las tres misiones, siendo la gran olvidada la educación.

La sociedad ha propiciado que los estudios universitarios se conviertan en un objeto de consumo. Jamás la universidad ha tenido tanta demanda social como ahora; pero tampoco nunca, con toda seguridad, había sufrido una pérdida tan profunda de su papel educativo, por falta de tiempo y por la poca capacidad de impartir la educación.

Es durante la juventud, en la etapa de su paso por la Universidad, cuando se forma la identidad personal. Los profesores, en la Universidad, son diferentes y sus métodos también. El alumno, en su etapa Universitaria, debe pensar, resumir y contrastar ideas y fuentes.

La universidad debe recuperar su papel educativo, más lejos de la capacitación para ejercer una profesión, pero conociendo las circunstancias de los alumnos. El estudiante sobrecargado de materias no cuenta con tiempo material ni psicológico para vivir y beber de la cultura universal. Circunstancias que se deben tener presentes a la hora de plantear nuevas organizaciones o planes de estudio en la enseñanza superior.

La masificación, no cabe duda, también ha contribuido a desdibujar las misiones de la Universidad. En la misión educativa, sólo se plantea la enseñanza y la investigación. Con

la excusa que se investiga, no se enseña y porque se enseña, no se investiga.

La función docente, la enseñanza, constituye la razón fundamental de la Universidad; Sin embargo, la investigación no puede ni debe separarse de la enseñanza. Los que realmente enseñan transmiten algo más que información, aportan conocimientos y esto representa una actividad más profunda, más comprometida, más personal y humana, que no la simple acción de informar. La transmisión de información la puede hacer un libro o un CD-ROM, quizás con más eficacia porque se pueden releer y remirar; no obstante, ni el libro ni la pantalla de ordenador son docentes. Enseñar es una actividad y un buen hacer entre personas. El enseñante transmite algo más que información, se implica en la acción y pone a disposición de los alumnos sus conocimientos sin egoísmos. La unidad enseñanza-investigación es la razón institucional de la Universidad.

Por diversas razones y causas, entre las que destacan la masificación, el mercado de trabajo y la poca disponibilidad de tiempo para impartir con eficacia las diferentes asignaturas de la licenciatura, la enseñanza en la universidad se ha desplazado hacia un nivel inferior, a una forma especial de enseñanza de grado medio, siguiendo la nomenclatura clásica oficialista de las distintas enseñanzas; según la opinión de la mayoría de los expertos en pedagogía universitaria. Si la masificación, y otras razones expuestas, han forzado a la universidad hacia una enseñanza media, el mercado de trabajo le obliga a convertirse en escuelas de formación profesional, no se puede negar que la masificación es incompatible con la calidad, como la democratización lo es con la unidad enseñanza-investigación, la universidad, sin dilaciones, debe imponer una marcada selectividad para el acceso a la misma.

La enseñanza de la Patología General y Médica, mi especialidad, debe cubrir tres facetas: conceptual-teórica no aplicada, teórica-práctica aplicada de introducción a la clínica y práctica-aplicativa inmediata. Nuestro objetivo docente es preparar y formar a los alumnos pero, como en cualquier otra profesión, se decide su comienzo y su formación no termina nunca.

Que piensan y desean los alumnos y como quieren que se le transmitan los conocimientos y se les habilite para una profesión. Cuales son los métodos más idóneos para hacer más efectiva la enseñanza.

Sin duda, la primera intención es impartir una enseñanza en las clases teóricas, basada en la clásica clase magistral; Sin olvidar, que existen otras posibilidades, a parte de ésta forma de docencia.

De las clases magistrales, algunos alumnos hablan bien y otros no. En las clases magistrales, es más importante la forma de hacer del profesor que sus contenidos; Lógicamente, influye la habilidad que posee el profesor, la transmisión de conocimientos y el interés que pone en ello.

Lo que se pretende y se exige, hasta cierto punto, desde fuera, son las clases dinámicas participativas. Es, sin duda, el método dentro de los posibles, mediante el cual los estudiantes más aprenden cuando se les orienta y participan.

Los profesores adoptamos unas posturas físicas y actitudes emocionales, que más o menos son constantes, salvo las oscilaciones cotidianas inherentes al medio y la situación personal. El profesor debe estar dotado de la capacidad de transmitir entusiasmo e interés.

La enseñanza Universitaria es poco práctica y se duda de la capacidad de dotar a los alumnos de una auténtica preparación profesional. La misión del veterinario como patólogo es preservar la salud de los animales y llevar a cabo las actuaciones clínicas pertinentes cuando se instaura la enfermedad: hacer patología en su sentido conceptual más amplio; para ello, debe saber aplicar los principios científicos y las técnicas básicas que hacen posible la prevención y la resolución de los problemas clínicos. Cada profesor tiende a tratar en profundidad aquello que más le gusta. Por ello, las Universidades, las Facultades y las Instituciones, deberían delimitar que se pretende con los estudios univer-

sitarios. Pienso que la formación en la Licenciatura debe ser básica y amplia.

Tenemos escasos referentes europeos de nuestra Licenciatura, que abarca cuatro grandes posibilidades de salidas profesionales: Patología Animal, Higiene e Inspección de Alimentos, Producción animal y Tecnología de los Alimentos. Se debe abrir cuanto antes un amplio debate en el que deben participar todas las instituciones para saber que pide y puede dar a la sociedad la profesión veterinaria. Las facultades de veterinaria creo que se deberían centrar, y felicitarlos por ello si lo logran, en conferir a los estudiantes los conocimientos y las habilidades fundamentales para que el alumno al terminar la licenciatura pueda iniciarse en la práctica de las ciencias veterinarias. Esta formación básica y fundamental debe ser necesariamente amplia y no se puede hacer con profundidad en todos los ámbitos de las ciencias veterinarias, ni siquiera dentro de la parcela de la patología. En cuanto a los conocimientos y habilidades básicas que el alumno debería adquirir en mi especialidad, me conformaría con transmitir a los alumnos inquietudes, ilusiones y dotarlos de un adecuado esquema mental de trabajo que les capacite para elaborar diagnósticos de forma genérica.

El futuro Patólogo. Clínico, el recién licenciado, debe ser capaz de elaborar una adecuada anamnesis-historia clínica, realizar una correcta exploración directa, saber solicitar un programa racional-económico de pruebas complementarias, llevar a cabo, con consulta o no bibliográfica, un esquema de hipótesis de diagnóstico, preveer lo que va a pasar con el animal enfermo y su enfermedad, y conocer las posibilidades de indicar las pautas del tratamiento más adecuado.

Análisis de la situación del pollo de carne en España, en la última década

Dr. Teodoro Iturbe Pardos

Director de COPAGA, M.I.L.S.A. y de la Asociación Nacional de Productores de Pollos.

Parece oportuno el análisis de la situación del pollo de carne en España en estos diez años transcurridos desde nuestra integración a la Unión Europea.

La importancia económica de la producción de pollos de carne, viene determinada por su gran importancia en la dieta cárnica y la elevada producción de pollos en términos absolutos.

Se estiman en más de diez mil familias, las que tienen ocupación estable en la crianza y que se originan unos veinte mil puestos de trabajo en el sacrificio, elaboración y comercialización del pollo de carne.

Contribuye con el 12% del Producto Final Ganadero y con el 4'7% del Producto Final Agrario.

Se trata pues de unos 130.000 millones de pesetas por año, lo que aporta el pollo de carne. Es superior al 90% de la producción total de carne de ave en España.

Mi permanente dedicación profesional al mundo empresarial avícola y especialmente al haber dirigido durante varios años la Asociación Nacional de Productores de Pollos, ha sido determinante en la elección del tema, así como el haberse cumplido diez años de nuestro ingreso en la Comunidad Económica Europea entonces, actualmente Unión Europea.

PRODUCCIÓN

La producción está muy integrada, tanto en grandes cooperativas (30%) como en pequeña o grandes empresas integradoras.

En general la figura del productor libre que acudía al mercado a vender sus pollos es muy poco significativa.

Una gran parte de la producción de pollo vivo se vende a mataderos no integrados y otra parte a mataderos propios de la integración.

La producción se mantiene estable desde 1984, con las pequeñas oscilaciones fruto de su condición de seres vivos y por tanto difícilmente programables.

Dentro del marco de la Unión Europea figuramos en tercer lugar con el 15'6 % de la producción total, con datos de 1994, con 793.917.000 pollos producidos en España y 5.086 millones en la Unión Europea.

En las distintas Comunidades Autónomas hemos analizado las producciones en los años 75, 83 y 91. De estos datos podemos deducir que se ha producido un incremento en la producción en Galicia, Andalucía, Valencia y Castilla-La Mancha, un fuerte descenso en Navarra, País Vasco, Madrid y Canarias, habiéndose recuperado gran parte del descenso de producción de 1983 en Aragón y decreciendo desde 1983 en Cataluña.

El crecimiento de la producción se ha reproducido en las Comunidades con menor nivel de vida y que eran depositarias en sus producciones respecto al consumo.

Los costes de producción que la Asociación Nacional de Productores de Pollos estima han tenido los productores en 1994 son: 124'47 pts. kg vivo, con un peso vivo por pollo de 2'200 kg., un índice de transformación de 2'100 y una mortalidad durante la crianza del 4%. El desglose del coste de producción es: pollito de un día 14,25 pts., pienso 64'15%, cama, calefacción, agua y electricidad 3,54%, sanidad 1,40%, mano de obra 14'45% y gastos financieros 2,21%.

Respecto a las oscilaciones del peso vivo de los pollos al sacrificio, además de señalar una amplia adaptación a las necesidades de la demanda, se dan mayores pesos en Extremadura, Galicia, Andalucía y Levante; menor peso en Aragón, País Vasco, Navarra y La Rioja siendo en el resto de España una demanda de peso medio.

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS MERCADOS DE POLLO VIVO

En un principio, el criador de pollos conseguía los pollitos y el pienso, asumiendo el riesgo de la crianza y venta de la manada de pollos vivos, que eran adquiridos por mayoristas o por pequeños mataderos.

Una granja puede criar cinco manadas al año, lo cual en un mercado de fuertes oscilaciones de precios convierte la actividad del granjero en una lotería. Para evitar este riesgo se agruparon producciones, a fin de lograr una producción semanal regular, con lo cual se diluye la importancia económica del precio concreto de la semana, en el precio medio anual. A su vez, estas agrupaciones, que se hicieron a través de cooperativas o empresas, significaron nuevos cambios. Se produjo una reducción importante de vendedores y una relación comercial más estable entre comprador y vendedor.

Surge un nuevo cambio cuando las empresas productoras crean sus propios mataderos, pues además de significar que una parte de la producción no pasa por el mercado tradicional del pollo vivo, coloca en posición distinta de mercado a los mataderos productores y a los mataderos compradores. Mientras que para los primeros el precio medio del pollo vivo no les afecta, es un coste para los segundos, situación que lleva a que las cotizaciones establecidas en las lonjas de contratación del pollo vivo no sean equivalentes, muchas veces, a la situación del mercado en cuanto a canales del pollo disponible.

Los mercados de pollo vivo han procurado adaptarse a estas nuevas situaciones, intentando que sus precios se aproximen lo más posible a la realidad, distinguiéndose en este aspecto el mercado que se realiza los martes en Bellpuig y que junto con las lonjas que se celebran los lunes en Reus, Zaragoza y Valladolid constituyen las cuatro lonjas de pollo vivo en España.

El equilibrio entre oferta y demanda no se logra puntualmente, sino como resultado de sucesivos períodos de rentabilidad y de pérdidas.

En los últimos años se ha complicado esta situación por la aparición de demanda selectiva para el pollo amarillo y el pollo blanco, lo que hace que en muchas semanas del año sean dos distintas las cotizaciones de mercado.

Debido a que en España se prefiere consumir pollo fresco de calidad, este se convierte en un artículo perecedero y por tanto, de difícil ajuste entre oferta y demanda, provocando caídas muy espectaculares de precios.

Vemos que los meses de febrero y diciembre el precio se corresponde al precio medio anual, que los meses de enero, abril, mayo y junio el precio es inferior a la media anual y que están por encima de la media los precios de: marzo, julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre.

En una encuesta realizada ha propósito del lanzamiento de una campaña de publicidad de marca, a través de televisión se vio que las amas de casa compraban entre lunes, martes, miércoles y jueves el 43% de la compra semanal de pollo y los viernes y sábados el 57%.

Los canales de comercialización han evolucionado, como podemos comprobar en los datos en que comparamos la situación en 1988 y en 1993.

Lugar donde se realiza la venta	%en 1988	%en 1993	Diferencia
Tienda Tradicional	62'5	44'7	-17'8
Supermercado	26'0	38'5	+12'5
Hipermercado	2'5	10'0	+7'5
Resto	9'0	6'8	-2'2

Los Consumos se producen en el 89,64% en el hogar, en el 6,15% en la hostelería y en el 4,21% en instituciones.

Los productos precocinados o cocinados han irrumpido con fuerza en los mercados más desarrollados, también en España, especialmente para alimentación de colectividades, catering, colegios, cuarteles, hospitales, empresas, etc...

La mayoría de nuevos productos avícolas transformados, nacen de la industria de servicios de alimentos, así las nuevas cadenas de restaurantes, las tapas, los asados, adobados antes de asarlos, etc.

DIEZ AÑOS EN LA C.E.E.

Transcurridos diez años de nuestra incorporación a la Comunidad Económica Europea, convertida actualmente en Unión Europea con la incorporación de Austria, Finlandia y Suecia desde 1994 y por tanto ya con quince países, ampliable con los que están en lista de espera: Polonia, Hungría, Rumania, Checa y Eslovaquia; tenemos unas expectativas de futuro difícil, al incorporarse países con gran capacidad de mano de obra barata y con gran tradición ganadera; por tanto mayor competencia productiva, con crecimiento del mercado de consumidores.

Tenemos mayores costes de la electricidad, transporte y cereales que Francia, Holanda y Reino Unido, que son los países con avicultura de carne de más importancia en Europa.

Se ha producido en estos diez años un incremento en las ventas de carne de ave de los países comunitarios, en el mercado español y algunos productos han sufrido un gran descenso en sus precios como por ejemplo los muslos y las alas de pollo.

Durante estos años se han homologado una gran cantidad de mataderos de aves y salas de despiece, para la comercialización intracomunitaria, pero con frecuencia las barreras sanitarias se utilizan comercialmente.

PARA EL FUTURO

La avicultura española tiene que caminar en tres frentes principalmente:

Productividad

En esta actividad económica el coste de producción es aún más importante que en otros campos de la economía. Tener costes competitivos es vital y éstos dependen de: instalaciones adecuadas y puestas al día tecnológicamente, una alimentación con precios ajustados, un buen nivel sanitario, incorporación de las técnicas modernas de la ciencia avícola y un buen manejo de las aves.

Creatividad

Al pertenecer a la Unión Europea, con más de 320 millones de consumidores, con un alto poder adquisitivo y gustos más exigentes, la producción y la transformación deben tender a ese mercado y a esa demanda más exigente.

Comercialización

Se deben mejorar los circuitos comerciales, tanto en red de frío, como en racionalización de la distribución.

Resumiendo

La carne de pollo que fue un producto selecto, dentro de

la alimentación tradicional española, pero cuyo consumo era reducido, cambia a partir de 1960 en que se consumió 0,6 Kg. Habitante /año, llegando en 1977 a superar los 20 Kg. Mejoró la dieta de los españoles de forma que la carne de ave, constituye un tercio del consumo total de carne y en más del 90% esta carne es de pollo.

Aspectos científicos, clínicos y médicos de la E.E.B.

MESA REDONDA

Tomaron parte: como moderador el Dr. ALBERT SANT GABRIEL CLOSAS, veterinario.

Dr. MARTI PUMAROLA, de la Facultad de Veterinaria de Bellaterra. - Dr. JOAQUIM BAUCCELLS, clínico especialista en rumiantes. - Dra. MERCÉ BOADA, médico neuropatólogo. - Dr. ISIDRE FERRES, médico neuropatólogo. - D. EUGENIO GASULL, químico.

ENCEFALOPATÍA ESPONGIFORME BOVINA (EEB)

Es una enfermedad crónica, degenerativa e irreversible que afecta al sistema nervioso central de los bovinos.

Según la definición de la OMS, es una Encefalopatía Espongiforme Transmisible (EET) que afecta al ganado bovino, identificada por vez primera en el Reino Unido en 1986. Esta enfermedad esta dentro del grupo de enfermedades nerviosas degenerativas que afectan a otras especies animales. La transmisión de la EEB en bovino parece se realza por el consumo de concentrados que contienen harinas de carne y hueso de origen ovino o bovino contaminadas con el agente causal.

¿QUÉ OTROS NOMBRES RECIBE ÉSTA ENFERMEDAD?

BSE: Bovine Spongiform Encephalopathy
Enfermedad de las vacas locas
Mad Cow Disease
EET: Encefalopatías Espongiformes Transmisibles

¿CUANDO SE DIAGNOSTICÓ?

Las referencias del primer caso observado, aunque no diagnosticado, son de Colin Whitaker, un veterinario en Ashford Condado de Kent (Inglaterra) el 25 de Abril de 1985.

El diagnóstico anatomopatológico y la declaración oficial de la enfermedad fue realizada un año y medio después (Noviembre de 1986) por Gerry Wells del Laboratorio Central de Veterinaria en Weybridge, Surrey.

¿EL AGENTE CAUSAL?

La enfermedad esta causada por un agente infeccioso diferente a las bacterias y a los virus, originalmente descrito como un "virus lento" o "proteína autorreplicante" y más recientemente definido como Prion.

El Prion es el más extraño agente infeccioso jamás imaginado, Stanley Prusier - 1974, California University fue el descubridor de la naturaleza de los priones y el que sugirió como causa de las encefalopatías Espongiformes.

Los priones son simplemente proteínas, no contienen ácidos nucleicos (DNA o RNA). Consisten en simples moléculas proteicas conteniendo unos 250 aminoácidos.

La diferencia con las Proteínas normales no esta en la secuencia de AA, que es idéntica, sino en la rotación de sus pliegues que es diferente.

PERIODO DE INCUBACIÓN

El Periodo de incubación de la enfermedad en bovino es muy largo, estableciéndose entre 2,5 a 8 años (media 5 años), aunque se especula que puede ser mayor .

PARA DESACTIVAR AL AGENTE CAUSAL

El agente causal de la enfermedad de las vacas locas, al igual que del Scrapie de las ovejas y la enfermedad de CJD, tienen similares características de resistencia a la temperatura, observando una ligera pérdida de infectividad a 100°C de temperatura precisándose temperaturas superiores a 120 °C para su inactivación (propuestas de las autoridades sanitarias del Reino Unido y USA) , la resistencia a los procedimientos esterilizantes y al pH son muy elevadas.

La exposición a altas concentraciones de hipoclorito sódico o hidróxido sódico le inactivan.

No se destruye con la cocción, irradiación con microondas, bajas temperaturas o la mayoría de los solventes orgánicos.

SINTOMATOLOGÍA

Observamos a los bovinos afectados con cambios en el comportamiento (nerviosos, agitados, ansiosos y aprehensivos). Cuando la enfermedad progresa, el animal abre las patas para corregir problemas de equilibrio inestable, se observa un abdomen pendular y los andares empiezan a ser anormales y exagerados, se observan evidentes tambaleos, la piel es tersa, también podemos observar finas contracciones en algunos los músculos pequeños especialmente del cuello y cuerpo, ocasionalmente se observan tirones musculares más evidentes. El animal pierde peso, disminuye su apetito, la producción lechera disminuye, y en la última fase parece enloquecido con movimientos sin rumbo de la cabeza, al final acaba muriéndose.

DIAGNOSTICO

El diagnóstico, en estos momentos, solo es posible en el examen anatomopatológico post-mortem del tejido nervioso, aún no se dispone de test para la detección in vivo de animales enfermos o portadores.

Hay en estudio en EEUU, un test de diagnóstico a partir del líquido cefalorraquídeo.

¿DONDE REMITIR MUESTRAS SOSPECHOSAS?

*Universidad Autónoma de Barcelona
Facultad de Veterinaria
Departamento de Patología y Producción animal
Dr. Martí Pumarola
08193-Bellaterra(Barcelona)*

Tel: 93.581.15.97

Fax: 93.581.31.42

Email: luhav8@cc.uab.es

TRANSMISIÓN

La transmisión vía oral esta aceptada, otras vías como la transmisión transplacental (vertical) no ha sido demostrada hasta éste momento, se iniciaron estudios en 1989 que terminaran a finales de 1996, aunque no se dispondrán de resultados concluyentes hasta inicios de 1997.

¿EN QUE TEJIDOS DE ANIMALES ENFERMOS PODEMOS ENCONTRAR PRIONES?

Evidentemente el riesgo más elevado ésta en los tejidos nerviosos (cerebro, medula espinal...) y linfáticos (bazo, nódulos linfáticos). No hay evidencia de presencia de priones en calostro, leche, glándula mamaria, tejido muscular o sangre.

DOSIS INFECTIVA

La dosis infectiva, aceptando la transmisión entre especies, es de 10.000 a 100.000 moléculas de PrPsc (Priones de Scrapie infectivos). El tejido cerebral de ovino infectado con Scrapie contiene entre 10^7 a 10^{10} moléculas de PrPsc por gramo de tejido. Con ello, la dosis infectiva puede ser algo menos de 10 mg. De tejido cerebral.

EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD EN GRAN BRETAÑA

Los niveles máximos de casos diagnosticados fueron en 1992 y 1993, con una media de 900 casos nuevos por semana, declinando en 1994 a 200 por semana, los datos de 1995 no están disponibles.

- * La enfermedad se ha detectado en 33.000 rebaños bovinos de Reino Unido.
- * El 54 % de las granjas lecheras británicas han tenido algún caso declarado de EEB.
- * Un 15% de las explotaciones de cebo han sido afectadas.
- * La edad media de los animales diagnosticados de EEB ha aumentado desde 1991.
- * El 99 % de los casos se han detectado en GB (>150.000 casos), en los demás países donde se ha diagnosticado excepto Francia, Suiza e Irlanda se ha detectado principalmente en animales procedentes del Reino Unido.

MEDIDAS DE LUCHA QUE SE HAN TOMADO

En Gran Bretaña

1988, dos años después de la detección del primer caso de EEB, el gobierno Británico prohíbe la utilización de harinas de carne procedentes de ovino para el consumo animal.

1988, se realizan los primeros controles sanitarios y se organiza un comite asesor gubernamental de "expertos" sobre EEB y CJD.

1988, El gobierno británico decide iniciar una campaña de saneamiento de la cabaña afectada, con el sacrificio obligatorio de los animales afectados y la eliminación posterior de la cadena alimentaria (humana y animal). En una primera fase el ganadero recibe un 50 % del valor del animal por lo que muchos animales enfermos no son declarados oficialmente y son vendidos directamente al consumo a fin de evitar la penalización del 50 % de su valor. Miles de animales enfermos entran en la cadena alimentaria. El gobierno decide posteriormente un incremento de la indemnización al 100 %.

En Abril de 1996 y por presiones de la UE, el gobierno Británico decide, no sin reticencias, iniciar un plan de eliminación de la cabaña adulta (animales de mas de 30 meses), en éstos momentos esta en estudio la confección y organización de dicho plan.

Unión Europea

1994-1995 Los gobiernos de Francia y Alemania recelan y exigen a la UE que prohíba la importación de carne británica.

Marzo de 1996, la UE dicta la normativa 96/239/CE sobre adopción de medidas de emergencia en materia de protección contra la EEB en la que dicta las siguientes normas:

Abril 1996, algunos gobiernos Europeos (Francia, Holanda, Bélgica.) deciden la eliminación de los animales procedentes de importaciones del Reino Unido. España no ésta entre ellos.

Organización Mundial de la Salud

La OMS en fecha 3/4/96 ha realizado las siguientes recomendaciones:

Ninguna parte de los animales en los que se ha observado síntomas de TSE (Transmissible Espongiform Encephalopathy) deben entrar en la cadena alimentaria humana o animal.

1. Todos los países deben asegurar el sacrificio y la eliminación segura de los animales afectados y evitar la entrada en la cadena alimentaria. Todos los países deben revisar los procedimientos de tratamiento de cadáveres para asegurar que inactivan los agentes TSE.
2. Todos los países deben establecer sistemas de control y tienen la obligación de notificar los casos de BSE de acuerdo con recomendaciones establecidas por la OIE (Oficina Internacional de Epizootias). Los Países de los que no se disponga de datos del estado de su cabaña serán considerados como desconocido.
3. Los países en los que exista BSE en los animales nativos no se permitirá que tejidos con posibilidad de contener agentes del BSE entren en la cadena alimentaria humana o animal.
4. Todos los países deben prohibir el uso de tejidos de rumiantes en los alimentos para rumiantes
5. Respecto a los siguientes productos:

* Los test en leche de animales infectados con BSE no han demostrado ningún poder infectivo y es una evidencia en otras especies animales y en las encefalopatías espongiformes humanas que la leche no transmite estas enfermedades. La leche y los productos lácteos, incluso en los países con alta incidencia de BSE, deben ser considerados como seguros.

* Las Gelatinas se consideran seguras para el consumo humano desde que, en su preparación, se utilizan métodos químicos de extracción que destruyen la infectividad del agente BSE.

* Las grasas, también son consideradas seguras si el sistema de procesado es correcto.

¿HA SIDO DIAGNOSTICADA EN ESPAÑA?

No, hasta éste momento.

¿QUE RIESGO DE EPIDEMIA DE EEB TIENE ESPAÑA?

No podemos contestar a esta pregunta con seguridad pero hay importantes diferencias con los factores de riesgo entre Reino Unido y España:

Puntos fuertes:

- a. Jamás se ha conocido el diagnostico de algún caso, en los círculos profesionales hay tranquilidad al respecto.
- b. La cabaña bovina es reducida.
- c. Ha habido relativamente pocas importaciones de animales vivos, la mayoría para engorde.
- d. La incidencia de Scrapie en ovino es sensiblemente menor a la de RU, en la que mas del 30% de los rebaños están afectados por algún caso.
- e. La inclusión de harinas de carne y hueso en la alimentación de bovinos es muy baja.
- f. La presencia de derivados de ovino y Caprino en las harinas de carne y hueso son inferiores a las británicas.
- g. La señal de alarma y el conocimiento de la enfermedad son mayores que en el Reino Unido en 1986 cuando empezó.
- h. No hay importación de harinas de carne y hueso británicas

Puntos débiles:

- a. No hay establecido, hasta éste momento, ningún comité nacional que coordine un programa activo, informativo y preventivo de seguimiento de la enfermedad.
- b. La suposición de ausencia casos debe ser matizada ya que tampoco se ha buscado.
- c. La relación cabaña ovina / cabaña bovina es superior en España (10/1) que en el Reino Unido(4/1).

¿QUE POSIBILIDAD DE TRANSMISIÓN DE LA EEB A LAS PERSONAS EXISTE?

El 20 de Marzo de 1996, el SEAC (Spongiform Encephalopathy Advisory Committee) informó al gobierno Británico de las características especiales y diferenciales de 10 casos de la enfermedad de Crautzfeldt-Jacob (CJD) detectados entre 1994 y 1995:

- a. Este grupo de 10 enfermos afectados de CJD eran sensiblemente más jóvenes de lo habitual, las edades de los pacientes estaban comprendidas entre los 15 a los 40 años (media 27.5 años). La media habitual de enfermos de CJD esta por encima de los 63 años.

- b. La neuropatología observada en estos 10 pacientes era muy diferente a la conocida en las personas afectadas de CJD, hasta éstos momentos.
- c. El estudio de los enfermos, el historial médico, el análisis genético, sus antecedentes y otras consideraciones no permitían dar ninguna explicación convincente a un típico proceso de CJD. A esta patología diferenciada se le ha denominado de momento variante de la enfermedad de Crautzfeldt-Jacob (v-CJD).
- d. El informe del SEAC concluye diciendo que aunque no encuentren una evidencia científica en la relación entre EEB y V-CJ, con los datos disponibles en éstos momentos, y en ausencia de otras explicaciones convincentes o alternativas creíbles, la hipótesis más creíble, en el momento actual, es que los 10 casos de V-CJD están relacionados a la exposición de EEB, antes de la introducción de las medidas de control de la enfermedad en 1989.

¿HA AUMENTADO LA INCIDENCIA DE CJD EN EL REINO UNIDO?

No, La incidencia de la enfermedad tiene la misma frecuencia que otros años e incluso que en otros países. La incidencia de CJD esta entre 45 a 65 personas por año, igual que en el resto del mundo (0,74 casos cada 1.000.000 habitantes / año).

Sin embargo, los 10 casos de V-CJD se han presentado en el Reino Unido exclusivamente.

En Abril de 1996 se ha informado de dos nuevos caos de V-CJD en Reino Unido, 2 casos en Alemania y 1 caso en Francia.

BIBLIOGRAFÍA

- FONTAINE J.J., PARODI A.L. Lésions et diagnostic histopathologicque de l'encéphalopathie spongiforme bovine. *Point Vét*; 22 (133):721-732(1991)
- GARCIA DE JALON J.A.; DE LAS HERAS M., BADIOLA DÍEZ J.J. Encefalopatía espongiforme bovina (BSE) *Med. Vet.* 7 (10): 563-568 (1990)
- KIBERLIN R.H. Encefalopatía espongiforme bovina. *Kimberlin. Rev. sci. tech. Off. int. Epiz.*, 11(2): 441-489 (1992)
- SCHREUDER B.E.C. Animal Spongiform encephalopathies - an update. Part II. Bovine Spongiform Encephalopathy. *Vet. Quart.*, 16 (3): 182-192 (1994)
- WELLS G.A.H., SCOTT A.C., JOHNSON C.T., GUNNING R.F., HANCOCK R.D., JEFFREY M., DAWSON M., BRADLEY R. A novel progressive spongiform encephalopathy in cattle. *Vet. Rec.* 121: 419-420 (1987)
- WELLS G.A.H., HANCOCK R.D., COOLEY W.A., RICHARDS M.S., HIGGINS R.J., DAVID G.P. Bovine spongiform encephalopathy: diagnostic significance of vacuolar changes in selected nuclei of medulla oblongata. *Vet. Rec.* 125: 521-524 (1989)
- WILLESMTITH J.W., RYAN J.B.M. ATKINSON M.J. Bovine spongiform encephalopathy: epidemiological studies on the origin. *Vet. Rec.* 128: 199-203 (1991)
- BAWSON, M.; WELLS, G.A.H. and PARKER, B.N.J.: Preliminary evidence of the experimental transmissibility of bovine spongiform encephalopathy to cattle. *Vet. Rec.* 126:112-113 (1990)
- JEFFREY, M.: A neuropathological survey of brains submitted under the Bovine Spongiform Encephalopathy Orders in Scotland. *Vet. Rec.* 131: 332-337 (1992)
- JEFFREY, M.; WILLESMTITH. J. W.: Idiopathic brainstem neuronal chromatolysis and hippocampal sclerosis: a novel encephalopathy in clinically suspect cases of bovine spongiform encephalopathy. *Vet. Rec.* 131: 359- 362 (1992)
- KATZ. J. R.: PEDERSEN, J.C.: JENNY, A.J.: TAYLOR . W. D.: Assessment of western immunoblotting for the confirmatory diagnosis of ovine scrapie and bovine spongiform encephalopathy (BSE). *J. Vet. Diagn. Invest.* 4: 447-449, (1992)
- KIBERLIN R.H. Transmissible encephalopathies in animals. *Can. J. Vet. Res.* 54:30-37 (1990)
- LAN, A.J.: MILLSON, G.C. and MANNING, E.J.: Involvement of protein in scrapie agent infectivity. *Res. Vet. Sei.* 34: 155-158. (1983)
- MILLER, L.; DAVIS A.J.; JENNY, A.L.: Surveillance for lesions of bovine spongiform encephalopathy in US' cattle. *J. VET. DIAGN. INVEST.* 4: 338-339. (1992)
- OIE *Inf. San.* 28: 113.(1993)
- SCOTT, A. C.: WELLS. G. A. H.; STACK, M. J.: WHITE, H.: DAWSON, M.: Bovine spongiform encephalopathy: detection and quantification of fibrils, fibril protein (PrP) and vacuolation in brain. *Vet. Microbiol.* 23: 295-304. (1990)
- TAYLOR. D. M.: Bovine spongiform encephalopathy and human health. *Vet. Rec.* 125: 413-415. (1989)
- WIJERATNE, W. V. S.: CURNOW. R. N.: Estudio de la herencia de la susceptibilidad a la encefalopatía espongiforme bovina. *Vet. Rec.* 168-173. (1990)
- WILLESMTITH, J. W.: HOINVILLE. L. J.: RYAN. J. B. M.: SAYERS. A. R.: Bovine spongiform encephalopathy: aspects of the clinical picture and analyses of possible changes. *Vet. Rec.* 130: 197-201. (1992)

Nuevos procesos tecnológicos en nutrición animal

Dr. Eduardo Angulo Asensio

Veterinario Catedrático de la E.U. de Ingeniería Agraria de Lleida

INTRODUCCIÓN

El objetivo de esta conferencia persigue hacer un breve recorrido por los distintos procesos tecnológicos que han venido acompañando a la industria de piensos compuestos a lo largo de los años y analizar desde un punto de vista nutricional las ventajas que estos procesos llevan implícitas.

El desarrollo temporal de la alimentación más correcta desde un punto de vista de procesos de fabricación comienza con la molienda. Los clásicos molinos de trigo pasan a jugar un papel importante y el traslado de cereales para su molduración y posterior retorno por los ganaderos a su explotación, da paso a una incipiente industria que consistía en la mezcla de varios cereales.

A partir de los años 50-60 comienza en nuestro país el comercio de piensos, que inicialmente consistían en mezclas de cereales y leguminosas.

Como introducción a esta conferencia queda claro que las dos aportaciones iniciales vienen expresadas por orden cronológico en la **molienda**, con claras ventajas nutricionales, al permitir una mayor superficie de ataque por los enzimas del aparato digestivo y por la **mezcla** de ingredientes.

Un eslabón más cercano en el tiempo que representa una auténtica revolución en los piensos compuestos es la granulación y a este proceso vamos a dedicar una mayor extensión.

LA TECNOLOGÍA DE LA GRANULACIÓN

La primera técnica de granulación conocida es la llamada técnica de granulación en frío.

Esta primera técnica de granulación daba lugar a una problemática seria ya que la gran fricción en el paso de la harina por la matriz, motivaba un gran incremento térmico, quedando la parte externa del gránulo totalmente quemada en función de la compresión de la propia matriz. A esto hay que unir la frecuencia de atascos y el bajo rendimiento obtenido con este proceso.

Un siguiente paso fue la mezcla del pienso con cierta cantidad de agua, buscando la forma de facilitar el tránsito de la harina a través de la matriz. Con esta actuación ya se permitía la obtención de mayores rendimientos.

La aplicación de vapor en la masa representó la gran solución a los problemas técnicos apuntados anteriormente y el reparto homogéneo del vapor se conseguía mediante mezcladores cerrados, también llamados acondicionadores.

Los piensos con alto contenido en almidón, basados en dietas ricas en cereales y típicas de aves y cerdos, el tratamiento con vapor está muy indicado, consiguiendo un alto grado de gelatinización de los almidones y facilitando de paso la aglomeración de partículas durante el proceso de granulación.

Los piensos que llevan materias primas como leche spray, azúcar, etc el tratamiento con vapor y por tanto la temperatura debe limitarse al máximo para prevenir la caramelización de las dietas.

Piensos con alto contenido en proteína ó en fibra deben ser granulados con niveles bajos de vapor, ya que ambos nutrientes absorben pequeñas cantidades de humedad.

EFFECTOS DE LA GRANULACIÓN

Los efectos asociados al proceso de la granulación son múltiples, tanto desde el punto de vista físico como desde el punto de vista nutricional y pasamos a hacer un breve recorrido sobre los mismos:

a. Ventajas de tipo físico

La mejora de los sistemas de transporte del pienso a nivel de fábrica y en los sistemas de distribución de los piensos en granja, evita las desmezclas de los piensos por los continuos movimientos que lleva hasta su llegada a los comederos de los animales. Además con el pienso granulado se evita que los animales puedan seleccionar los ingredientes más apetitosos del pienso en harina. Evita la presencia de polvo, típico de los piensos en harina.

b. Ventajas de tipo nutricional

Cuando un pienso en harina se granula, los problemas oxidativos propios del almacenamiento disminuyen de manera drástica, ya que la superficie de contacto con la atmósfera es mucho menor.

La granulación favorece la destrucción de salmonellas y otros agentes patógenos.

La mejora en la digestibilidad de los nutrientes

La degradabilidad de las proteínas juega un papel muy importante en la alimentación de los rumiantes y mediante el proceso de granulación se consigue una importante disminución de la degradabilidad proteica, permitiendo mayores aportes a nivel intestinal (mayor proteína bypas).

A nivel de almidones, la granulación consigue una modificación de sus estructuras por la acción del vapor y la temperatura. La pregelatinización de los almidones presenta claras ventajas debido a su mejor digestibilidad en el tracto gastrointestinal de los animales.

Las ventajas nutricionales expuestas anteriormente se podrían resumir en "una mejor respuesta en los parámetros productivos en las especies animales que consumen piensos granulados".

Puntos críticos de la granulación

En los primeros estadios de la granulación se pusieron de manifiesto la destrucción de algunos nutrientes, especialmente vitaminas, ligadas a la temperatura máxima alcanzada en el proceso de granulación. Ante esta evidencia, se ha intentado subsanar este defecto en base a la encapsulación de los nutrientes sensibles.

La presentación de los piensos en **migajas** supuso un gran avance en la tecnología del proceso de fabricación ya que permite adecuar al tamaño de las partículas del pienso a las distintas especies y edades. Como complemento de la granulación, la tecnología de las migajadoras ha tenido un gran desarrollo en los piensos de aves y lechones.

LA TECNOLOGÍA DE LOS ACONDICIONADORES

El objetivo primordial de los llamados mezcladores o acondicionadores en una primera fase era conseguir la mezcla homogénea del vapor en la masa del pienso.

A la hora de clasificar los distintos tipos de acondicionadores se suele recurrir a la variable tiempo de acondicionamiento (tiempo de permanencia de las harinas dentro del acondicionador) y de ahí surgen los acondicionadores de corto tiempo o largo tiempo. La temperatura de tratamiento es la segunda variable que se considera dentro de los acondicionadores de tal forma que se

pueden distinguir los acondicionadores de alta temperatura y largo tiempo de tratamiento (también llamados maduradores) y los de alta temperatura y corto tiempo (HTST). En estos últimos años se está imponiendo el tratamiento térmico con altas presiones como se verá en el caso de los expanders y en el caso de los extrusores.

Un proceso de amplia difusión en estos últimos años es el melazador. Propiamente no debe considerarse como un acondicionador sino como un mezclador-homogenizador de melazas, las cuales tienen unas peculiaridades en su manejo derivadas de su alto contenido en azúcares.

A la hora de enumerar las ventajas de los acondicionadores de larga duración, también llamados **maduradores**, tendríamos que hacer referencia a las ya descritas en el apartado de la granulación pero potenciadas e incluso con características propias de gran interés desde el punto de vista de la nutrición.

Conviene destacar dos aspectos de este tipo de acondicionador de largo tiempo:

En primer lugar esta tecnología permite incorporar a la mezcla en harinas un mayor porcentaje de líquidos. Recordemos que uno de los factores que condicionan la calidad de los gránulos está en la proporción de líquidos presentes en las fórmulas de los piensos, y últimamente se tiende a incrementar tales proporciones, llegando en algunos casos a superar los niveles del 10%.

EXPANDER o EXPANSIONADOR

Este tipo de acondicionador entra dentro del concepto HTST (alta temperatura corto tiempo) y es una tecnología de reciente incorporación en las industrias de piensos compuestos. Al contrario de los maduradores, el paso de los piensos en harina por el expander es de solo unos segundos, alcanzándose presiones máximas de hasta 100 bars y con temperaturas máximas de 170°C. Sin embargo, las condiciones normales de trabajo en estos acondicionadores suelen ser del orden de 25-40 bars de presión y temperaturas de 90-130°C, con tiempos de tratamiento de 5 a 20 segundos.

La inactivación total de las lipasas y de las peroxidasas debidas al tratamiento del expander, permite obtener un producto final (pienso expandido) con menores riesgos de oxidación y por consiguiente con mejores perspectivas para un almacenamiento más prolongado.

Cuando se trabaja con expander las posibilidades de incrementar el porcentaje de líquidos se convierte en una de las ventajas más interesantes.

La extrusión se define como un proceso basado en la aplicación de presión mediante uno o dos tornillos bis, que producen la salida de la masa por los agujeros de la matriz. Es en estos últimos años cuando se implanta en

las industrias de piensos compuestos, con especial dedicación a los piensos de peces y en los piensos para perros y gatos.

De forma resumida conviene reseñar algunas de las características de los distintos sistemas de extrusión. La extrusión en frío, con diseño de tornillos que eviten fricciones altas y con baja velocidad, no se han incorporado a la industria de piensos compuestos y tienen su aplicación práctica en la industria de pastas y confitería.

El sistema que ha tenido mayor aceptación en la industria de piensos extrusionados es la que trabaja con humedad (20-35%, presión (20-40 bars) y que puede alcanzar elevadas temperaturas, si bien no es frecuente superar los 130°C, con un tiempo de tratamiento de 2 a 10 minutos.

LA INCORPORACIÓN DE LÍQUIDOS

Tendencia generalizada hacia una mayor introducción de líquidos en los piensos y la problemática que se genera a la hora de su fabricación.

A esto hay que unir la presencia en el mercado de un mayor número de aditivos que están presentes en el mercado en forma líquida: metionina hidroxianaloga, saborizantes y aromatizantes, antioxidantes etc..

Para obviar estos problemas, en la actualidad se dispone de distintos sistemas con resultados muy positivos:

Incorporación en acondicionadores de altos niveles de líquidos y la posterior aplicación de nuevas tecnologías como expandir, extrusión, doble granulación y maduradores, que permiten obtener piensos con alta calidad a pesar de los niveles altos de líquidos.

Aplicación de la grasa en varios puntos dentro del proceso de fabricación, de tal forma que puede limitarse la incorporación de grasa en la mezcladora hasta niveles del 3% y establecer otros puntos para incorporar el resto, como pueden ser : aplicación de grasa a la salida de matriz y/o incorporación de grasa después de la granulación (sobre los gránulos).

Algunos aditivos, en especial los probióticos, empleados actualmente en la industria de piensos compuestos tienen una estabilidad limitada frente a las temperaturas tan elevadas que se alcanzan con las nuevas tecnologías y en la granulación. Para evitar este problema se intenta la incorporación de estos aditivos, cada vez en mayor proporción con prestaciones líquidas, en las últimas fases del proceso de fabricación, donde las temperaturas no sobrepasen los 60-65°C mediante dosificadores de gran precisión.

Lesiones anatomopatológicas más frecuentes en los équidos de abasto y recursos

- Esquema -

Javier de Benito Langa

Profesor Asociado Facultad Veterinaria U.A.B. - Técnico Superior Veterinario del Ayuntamiento de Barcelona

Los équidos de abasto componen en la actualidad la especie de carnicería con más particularidades tanto en su producción y tipología como en su posterior inspección sanitaria, es por ello que debemos conocer los rasgos que les afectan tan peculiarmente y que nos ayudarán de manera más completa a ejecutar un buen reconocimiento clínico y su posterior necropsia.

La inspección ante-mortem sigue siendo, en ciertos países, imprescindible. En el equino ocurre de igual manera causando un importante daño económico en su producción que queda palpable en las diferentes inspecciones que se realizan en los mataderos que los sacrifican.

Siguiendo la clasificación francesa en cuanto al agrupamiento de las diferentes variedades de tipo zootécnico tenemos tres apartados de carne equina:

1. Lechales y potros cuyo código de designación del tipo de carne comercializada intraespecie corresponderá a CARNE DE POTRO.
2. Adultos, sementales y yeguas de vientre cuya denominación será CARNE DE CABALLO.
3. Productos derivados de cruce y asnos que la clasificación francesa denomina con la palabra "Bardot" que a la traducción corresponde como burdégano y que nosotros podemos redefinir más propiamente como CARNE DE RECURSO.

LESIONES POST-MORTEM EN ÉQUIDOS

Fosas nasales:

RINITIS FOCALES ALÉRGICAS:

Con exfoliaciones en la piel de los ollares que se encuentran lesionados. Si la lesión es más profunda hay salida de líquido mucoso y hemorrágico.

RINITIS Y SINUSITIS:

Petequias en senos frontales y nasales que pueden ser inespecíficas o que acompañan a procesos de: Rinoneumonitis.

Sinusitis frontal, donde encontramos organizaciones crónicas fibrosas, cuya sintomatología es de movimiento de cabeza. Observamos organización conjuntiva fibrosa.

Faringe:

Hiperplasia de las organizaciones linfoides, los équidos no tienen amígdalas verdaderas, sino unos nódulos linfoides distribuidos por toda la faringe y que en estado normal no son del todo visible, en respuesta defensiva responde con un proceso hiperplásico en todo el anillo faríngeo.

Bronquios y pulmones:

En la ingestión de cuerpos extraños como virutas, produce una neumonía por aspiración, llegando este contenido hasta las últimas ramas de los bronquiolos. Las afecciones del sistema respiratorio de los équidos son las de mayor importancia en animales de esfuerzo. Atendiendo a la clásica clasificación de las lesiones lo dividiremos en:

ALTERACIONES CADAVERICAS

DISTROFIAS
DISCICLIAS
INFLAMACIONES
NEOPLASIAS
PARASITOS

ALTERACIONES POST-MORTEM

HIPOSTASIS CADAVERICA:

Consistente en el depósito de sangre en las zonas declives tras la muerte del animal.

PUTREFACCIÓN. AUTOLISIS:

Aparece en el pulmón esa descomposición que es más tardía que en otros órganos.

FORMACIÓN DE GAS:

Es interesante reconocer bien su imagen, ya que puede ser motivo de confusión con el enfisema in vivo.

ALTERACIONES DEL CONTENIDO DE AIRE

ATELECTASIA PULMONAR:

Disminución del contenido de aire pulmonar; puede ser congénita o adquirida; en caballos deportivos lesionados o accidentados, se observa que esta atelectasia es generalmente adquirida por la presión de ciertas vísceras abdominales.

ENFISEMA PULMONAR:

Consiste en la presencia de mayor contenido de aire en el pulmón con la consiguiente rotura de paredes alveolares por presión.

ENFISEMA PRIMARIO:

Por una actividad respiratoria forzada, es infrecuente en équidos.

ENFISEMA SECUNDARIO:

En el curso de una neumonía intersticial crónica (peribronquitis nodosa). Dentro de este apartado está el denominado "huélfago" o enfisema alveolar crónico que parece tener como causa una bronquitis crónica alérgica en cuya etiología parece que desarrollan acciones importantes los procesos parasitarios interrelacionados con el équido comúnmente.

ALTERACIONES METABÓLICAS

No tienen gran significación en los équidos en general. Solo cabe destacar los procesos de calcificación, nódulos de pequeño tamaño, duros y debidos a procesos parasitarios relacionados con los del género *Strongylus*. Se han descrito recientemente procesos de calcificación en vasos pulmonares y zonas semejantes a la piedra pómez, de aspecto esponjoso y tonalidad amarillenta u ocre, en el parénquima pulmonar, la cual se ha identificado (por lesiones u otros órganos) como una mastocalcificación, que representa una movilización de pósitos de calcio unidos a procesos de desgranulación de células cebadas y cuya causa desencadenante pudiera ser el consumo en la alimentación de ciertas gramíneas.

TRASTORNOS CIRCULATORIOS

ANEMIA:

Por proceso generalizado. En A.I.E.

HIPEREMIA:

Congestión pasiva aguda: por fallo circulatorio debido a edema.

Congestión pasiva crónica: por insuficiencia cardiaca en el curso de cólico. Tonalidad oscura del pulmón. Hemorragias puntiformes subpleurales. Consistencia más firme. Crepitación. Desprende sangre al corte. Es la imagen del shock endotóxico en los cólicos.

EDEMA PULMONAR:

Aumentados, más pesados, firmes y pálidos.

Causas : Edemas de éxtasis en fases finales de enfermedades con fallo cardiaco. Edema inflamatorio, local en las bronconeumonías catarrales. Edema de shock o endotóxico con extasis venoso en animales muertos por cólico acompañado de lesiones necróticas hemorrágicas en corazón y cerebro.

HEMORRAGIAS PULMONARES:

Principalmente por diapedesis, causas tóxicas o infecciosas, en estado de agonía o por epixtasis.

PROCESOS INFLAMATORIOS DEL PULMÓN

NEUMONÍAS:

Bronconeumonías catarrales: Principalmente las más frecuentes en équidos. En estos, todavía se configuran un tipo de lesiones macroscópicas típicas en los procesos neumónicos que padecen, ya que son cuadros menos abigarrados y de distribución más lobar con fases evolutivas poco claras.

Macroscópicamente, las alteraciones son lobares y en muchos casos se acompañan de pleuritis gelatinosa, de aspecto traslúcido y tonalidad amarillenta. Los lóbulos afectados son generalmente los distales o craneales.

INFLAMACIONES PURULENTAS:

Como complicaciones de bronconeumonías catarrales o bien como procesos metastáticos, vía oncológica en potros con imagen repetida en otros órganos como el hígado.

INFLAMACIONES ESPECÍFICAS:

TUBERCULOSIS: En pulmón aparece poco, si se observa se construye como un proceso miliar agudo. Son tuberculos firmes y no presentan aspecto gaseoso, por ser este un proceso muy proliferativo en los équidos.

NÓDULOS PARASITARIOS:

De pequeño tamaño.

(*Strongylus-Parascaris-Dictyocaulus*)

PIGMENTACIONES EXTERNAS:

Antracosis: Por aspiración de polvo de carbón, subpleural y siguiendo el recorrido de vasos linfáticos, abundantes formaciones negras puntiformes. El diagnóstico diferencial se tiene que realizar con vasos varicosos subpleurales abundantes en animales de avanzada edad.

Hígado:

Lesiones post-mortem por autólisis.

Hemangiomas que son formaciones congénitas, a veces con hendiduras, al corte observamos los vasos sanguíneos dilatados denominándose angioma cavernoso con producción de hiperplasia de vasos.

Esteatosis y demás degeneraciones hepáticas relacionadas metabólicamente.

Concrementos biliares por insuficiencia hepática.
 Quistes serosos.
 Cirrosis y fibrosis, aspecto duro y de tonalidad verdosa, pueden intervenir los procesos parasitarios.
 Hidatidosis infertil.
 Calicosis hepática por *strongylus* varios, principalmente el *S.edentatus*, resultando la primera causa de decomiso en mataderos en la actualidad.

Bazo:

Varices subcapsulares.
 Esclerosis fisiológicas en animales viejos.
 Hematomas de origen traumático.
 Cicatrices diversas de gran tamaño en forma de sutura reinvertida, también relacionadas por procesos traumáticos debido a su situación anatómica.

Ganglios linfáticos:

Linfadenitis purulentas

Riñon:

Quistes renales.
 Poliquisticos.
 Degeneración esteatósica.
 Infartos y necrosis debido a émbolos.
 Nefritis intersticial en AIE.
 En potros es purulenta la nefritis con microabscesos en capa cortical.

Corazón:

Defectos congénitos.
 Inflamaciones. Bacterianas, víricas, parasitarias, intoxicación (Miocardio).
 Endocarditis fibrosa.
 Endocarditis de origen no bacteriano. (Verminosa, quistes hemáticos, fenestración de válvulas cardiacas)

Vasos sanguíneos:

Aneurisma verminoso
 Arteritis y trombosis de la A.renal
 Trombosis de las ramas caudal de la aorta.

RESUMEN

Las lesiones del ganado equino de consumo que sacrifican en la actualidad en los diferentes mataderos que se disponen de líneas adecuadas para su producción en Catalunya y resto del estado, abarcan procesos de alta incidencia cuyas etiologías son diversas, destacando cuadros lesionales parasitarios, complejos vírico-bacterianos sobre todo a nivel respiratorio, abundantes neoplasias en todos los sistemas y otras tantas lesiones relacionadas con urgencias ya sean traumáticas o digestivas. Todo ello configura un índice de prevalencia alto registrado en el momento de las diferentes inspecciones ante como post-mortem.

BIBLIOGRAFÍA

CATCOTT ET SMITHCORS.
 Medecine et chirurgie du cheval. Ed. Vigot Frères. París 6 De. 1974

RICKETTS, S.W.
 Vaginal discharge in the mare. Equine Practice. Ed. Edward Boden. Ed. Bailliere Tindall/Saunders. 1991. Pág. 1-26

CLARKE, A.
 Air hygiene and equine respiratory disease. Equine practice. Ed. E. Boden. Bailliere Tindall. 1991. Pág. 58-80

STASHAK.T.S.
 Lameness in horses. 4 ed. Ed.Lea y Feibiger. 1985.

BARONE, R.
 Il cavallo. Anatomia pratica e topografica. Ed. Edagricole 1987. L de.

INFANTE-COSTA
 Inspección de la carne. Grass De. 1990. I de.

DUMONT-BOCCARD-FROUIN-JACQUET-LEMAIRE-ROSSET
 La composition des viandes et produits carnés. CNRS-CNERNA(Ed.) 1989. I ed.

ROSSOW, N.
 Enfermedades esporádicas de los animales de abasto. Acribia.I de. 1988.

MARCATO, P.S.
 Anatomia e istologia patologica speciale dei mammiferi domestici. Edagricole. 2 de. 1981.

DYSON S.J.
 Caballo. 3 Atlas Veterinaria. Grass De. 1992.

HICKMAN, J.
 Equine surgery and medecine.I ed.1988.
 Ed Hemisferio Sur. Vol. 1 y 2.

DE BENITO, J.
 Lesiones anatomopatológicas más frecuentes en équidos de absto y concurso.
 Revista anual de l'Acadèmia de Ciències Veterinàries de Catalunya. Curso 93-95.
 Pág. 48-53.

WARWICK-VALENTINE
 (F.Vet.Virginia-mARYLAND) Melanomas en equinos.
 Equine practice 7/8-95 Vol.17.nº7.

GORHAM-ROBL
 Melanomas in the gray horses: The darker side of equine aging.
 Equine practice.
 Veterinary medecine-Mayo 86.

MAIX, TIM.

Pneumonia en potro.

The veterinary record 06-89.

In practice 50-56.

CASTAÑO, MARÍA . DRA.

Lesiones anatomopatológicas más frecuentes del pulmón de los équidos.

Protocolos exposición Expoaviga. Jornadas Nacionales del caballo. 85.

MCGRAW-SLOCOMBE.

Ontario Vet.College. Univ. Guelph. Canadá.

Strongylus equinus: Development and pathologic effects in the equine host. Can J. Comp Med.49:372-383,1985.

COHEN-LOY-LAY-CRAIG-MACMULLAN (UNIV.TEXAS)

Eosinophilic gastroenteritis with encapsulated nematodes in a horse.

Javma 200: 1518-1520.1992.

BINHAZIM-HARMON-ROBERTSON-BOERNER

(Univ. Georgia.Atenas)

Hydatid disease in a horse.

J-Am-Vet-Med-Assoc.1992.04;200(7):958-60.

DE BENITO LANGA, JAVIER.

Estrongilosis hepática equina (HEE). Su prevalencia, situación y repercusión en los équidos de abasto en Barcelona 1991-1993.

Concurs Adistic 1994. Barcelona Jornadas Nacionales Inspectores Mataderos.

ETTY-LANGE-VERSTER-HATTING

(Iniv.Johanesburgo. Sudáfrica)

Necropsias de ocho équidos infectados con S.equinus y edentatus.

J-S-Afric.-Vet.Assoc.1992 Jun;63(2)66-9

Present i futur de la ramaderia a Catalunya: Un plantejament econòmic

Josep Santamaria i Roig

Cap del Servei de Gabinet Tècnic del Departament d'Agricultura,
Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya

SITUACIÓ DEL SECTOR RAMADER DINS L'ECONOMIA AGRÀRIA DE CATALUNYA

El sector primari té un escàs pes específic dins de l'economia catalana. D'acord amb les darreres xifres disponibles, la incidència de l'agricultura, la ramaderia, la silvicultura i la pesca en la formació del Producte Interior Brut (PIB) de Catalunya voreja el 2%. Aquest percentatge ve constituït pel que anomenem, Producció Final Agrària (PFA).

La part més important en la creació de riquesa agrària li correspon a la ramaderia, que genera el 59,4% del valor de la PFA. La contribució de l'agricultura s'avalua en un 36,9%, mentre que la de la silvicultura suposa l'1,9%, i la resta (1,8%) constituïdes bàsicament per activitats d'explotació cinètica i piscícola.

LES GRANS XIFRES DE LA RAMADERIA CATALANA

Dins de la ramaderia, el principal segment productiu és el del porcí. D'acord amb l'enquesta d'explotacions properes del desembre de 1995. El cens d'aquesta espècie es situa en una mica més de cinc milions d'animals. Representa el 28,4% de la PFA.

Cal destacar també la rellevància de l'**aviram**, tant de carn com per a la producció d'ous. La seva aportació a la PFA voreja el 15%, amb un volum de sacrifici que el 1995 es situa en 217 milions de caps.

A més distància hi trobem el **vacum de carn** (7,5 % de la PFA) i el de **llet** (5,5%), així com l'**oví el cabrum** (1,7%) i els conills (1,3%).

D'aquesta síntesi elemental es desprèn que el segon atribut que caracteritza la ramaderia catalana, després de la intensivitat, és la diversificació. El nostre sector ramader compta amb explotacions d'orientacions tècnico-econòmiques molt diverses, que solen combinar agricultura i ramaderia (a.e., aquelles que dediquen una part de la seva base territorial a la producció de cereal farratger, però que generen la part principal del seu valor afegit a través de la ramaderia) o que presenten una dedicació compartida entre dues línies de producció diferents (a.e., aviram i conills).

ELS PROCEDIMENTS PER A L'OBTENCIÓ DE DADES ESTADÍSTIQUES

Els fonaments legals

Al nostre país, els procediments en matèria de gestió de l'estadística pública estan regulats per la Llei 14/1987, de 4 de juliol, d'Estadística, revisada l'any 1995. D'acord amb aquesta norma. L'Institut d'Estadística de Catalunya, organisme autònom, adscrit al Departament d'Economia i Finances assumeix la coordinació metodològica i operativa de les tasques a efectuar.

En l'àmbit del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca (DARP), la major part de la informació estadística s'obté i es processa a l'empara del conveni de col·laboració en matèria estadística, subscrit el 1983 entre el DARP i el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. L'Estat dona compliment a les obligacions que, en aquest terreny, han contret els diversos països membres de la Unió Europea.

El catàleg de productes estadístics resultant és força ampli, i abasta no tan sols les estadístiques sectorials, sinó també aspectes tan diversos com la comptabilitat agrària, el recompte d'explotacions, les sèries històriques d'agrometeorologia, les seqüències de preus, cotitzacions dels productes agraris, etc...

Per a cloure aquest apartat, indicarem que la producció estadística del DARP es publica periòdicament en el Butlletí d'Estadística i Conjuntura Agrària.

Les enquestes ramaderes

Anteriorment he fet esment de la gran importància que té la ramaderia dins de la PFA catalana. Precisament per això, i considerant que el gruix de la riquesa creada pel nostre sector primari prové precisament de les explotacions de bestiar, a l'administració nacional agrària de Catalunya li interessa conèixer, regularment i exacta, quina és la seva situació real.

Al llarg dels darrers anys, hem assistit a un seguit de transformacions de l'economia que s'han produït en ràpida successió. i aquestes transformacions han estat tantes

i de tanta envergadura que podem afirmar que l'economia ha adquirit un dinamisme estructural que fa

que se la pugui considerar com a realitat conyant per definició. La ramaderia, en tant que segment de l'economia productiva, no constitueix una excepció a aquest nou ordre de coses.

Per tot plegat, es dedueix la necessitat de disposar d'un conjunt de dades que, amb el màxim de precisió possible, ens permetin una aproximació a la realitat prou fidedigna com per a fonamentar la presa de decisions polítiques i administratives.

En síntesi, la metodologia que s'utilitza per a dur a terme les enquestes es pot dividir en quatre fases:

A) Disseny de la mostra

Es parteix del disseny d'una mostra d'explotacions, en la qual s'intenta incloure representació dels diversos estrats productius, recollint tot el ventall d'unitats de producció, en funció de la seva capacitat i de la seva orientació.

La composició de la mostra es determina fonamentalment a partir de les informacions contingudes en els llibres d'explotació ramadera, que permeten elaborar un directori d'explotacions, el qual és informatitzat per les Seccions Territorials de Programes i Estadística. Sobre el directori s'aplica un programa per a extraure una mostra a l'atzar. En el cas del sector porcí, el nombre d'explotacions enquestades oscil·la entre les 800 i les 900, segons els anys i el període que es prengui com a referència.

La distribució territorial de les explotacions de la mostra s'efectua segons l'estructura del sector de què es tracti en el territori corresponent, atorgant un nombre més elevat de granges a aquelles demarcacions en les quals la producció a enquestar sigui més significativa o representi una proporció superior sobre la PFA. L'error estadístic associat a la mostra és, amb una confiança del 95,5%, de +5%.

B) Treball de camp

El duen a terme diversos equips d'enquestadors, i es realitza amb periodicitat variable, segons el sector de què es tracti.

C) Sistematització de resultats

Un cop rebuda la documentació, la Secció Territorial procedeix al seu anàlisi i informatització.

D) Contrastació i depuració

La Secció d'Estadística i Informació Agrària del Servei del Gabinet Tècnic sotmet la informació rebuda a un procés de verificació o acarament amb les dades emanades d'altres fonts d'informació.

Cal remarcar que el sector de l'avicultura no és objecte d'una obligació similar a l'existent en els altres segments de la producció ramadera quant a la necessitat de practicar enquestes periòdiques.

El llibre d'explotació

El llibre d'explotació, es el document bàsic amb el qual han de comptar totes les granges de Catalunya. De fet, constitueix en si mateix un instrument de primer ordre per al seguiment de la història de la granja. Per aquest motiu, té una utilitat enorme, que es projecta en diversos àmbits, dels quals segurament el principal és el de la sanitat animal, ja que permet un control del nombre d'efectius, dels programes de vacunació que s'apliquen, del trasllat del bestiar a l'escorxador, i d'altres vicissituds similars.

Tot i amb això, s'ha de dir que els ramaders no sempre mantenen actualitzat aquest llibre, circumstància aquesta que pot provocar distorsions en el procés de seguiment de la granja. Tot i amb això, amb motiu d'una inspecció o d'una visita de control, normalment es procedeix a revisar les dades que hi consten i a posar-les al dia.

Precisament pel fet que hi ha certs ramaders no gaire curiosos en la observança de les disposicions vigents sobre el llibre d'explotació, de vegades pot succeir que hi hagi casos de titulars que abandonen l'activitat o que modifiquen l'estructura productiva de la granja sense fer-ho constar. I això, com és evident, provoca distorsions a l'hora de fer un còmput global de les dades.

El cert és que, ara com ara, els llibres d'explotació segueixen essent una eina que permet realitzar una primera aproximació, tot i que amb un grau de precisió variable, a la realitat del sector.

DIAGNOSI DEL SECTOR RAMADER

Situació actual

Com ja s'ha dit, la ramaderia constitueix actualment la principal font d'ingressos dels ocupats en el camp a Catalunya.

Quan es parla d'ordenació del territori a Catalunya, la primera idea que es pren en consideració és que el nostre és un país eminentment desequilibrat. Una gran capital, amb una considerable força d'atracció sobre les localitats del seu entorn immediat, i en un seguit d'àrees en les quals la població es troba distribuïda de manera irregular, concentrant-se en alguns grans nuclis i amb una multitud de petits assentaments.

És evident que un plantejament semblant genera, com a conseqüència immediata, problemes d'envelliment de la població, d'exode rural i, en darrer terme, de desertització. Al llarg dels darrers anys, s'han anat adoptant mesures adreçades a corregir aquest estat de coses, i en

algunes comarques s'està aconseguint frenar, o almenys alentir, la pèrdua de població.

Malgrat totes les dificultats que ha hagut de vèncer; la ramaderia segueix essent una activitat econòmica fonamental per a la supervivència de la població rural.

Perspectives de futur: els factors que les condicionen

Per a començar, s'ha de dir que hi ha dos elements fonamentals que condicionaran la orientació del sector primari al llarg dels propers anys. I, per extensió, també hauran de determinar el sentit de les polítiques agràries de les diverses administracions.

Els elements als quals al·ludia són la reforma de la Política Agrícola Comú (PAC) i la posada en marxa dels acords que els membres del GATT (General Agreement on Tariffs and Trade, o Acord General sobre Aranzels i Comerç) varen pendre en el decurs de la Ronda Uruguay.

Examinarem en primer lloc les repercussions de la reforma de la PAC. Sobre aquest punt cal dir que, ja a finals dels anys vuitanta, la Comissió de les Comunitats Europees va transmetre als membres del Consell la seva preocupació pel fet que la despesa agrària dels organismes comunitaris havia assolit unes proporcions veritablement preocupants, fins el punt que els recursos del FEOGA-Garantia, dedicats al sosteniment de preus i mercats, havien arribat a suposar el 60% de les dotacions pressupostaries de l'administració europea.

Si aquesta tendència no s'estroncava, es posarien en perill les finances del que avui és la Unió Europea i, simultàniament, es corria el risc que la producció agrària d'Europa Occidental perdés una part important de la seva competitivitat, en favor de la dels tercers països. En altres mots: es condemnava els nostres pagesos, els nostres ramaders i els nostres silvicultors a la subsidiaió permanent, fent-los renunciar a la seva condició d'empresaris.

Quant a les converses del GATT, manifestaven la inquietud dels estats membres pel fet que els obstacles a la lliure circulació de mercaderies i serveis comportava l'existència de traves per al desenvolupament econòmic, ja que l'encariment dels preus anava en detriment de la creació del llocs de treball i de l'aprofitament integral dels recursos.

En el marc europeu, el Consell de les Comunitats Europees va aprovar, a proposta de la Comissió, un bloc de mesures adreçades a rectificar a la baixa el volum de despesa agrària; mesures que es complementaven amb d'altres que tenien un biaix més estructural, dirigides a pal·liar els dèficits de les explotacions.

Aquesta disminució de recursos s'ha de relacionar també amb la modificació de les prioritats de la Comissió, que vol donar més rellevància a les relacions amb els països del nord d'Àfrica (Maghreb) i amb els del centre i est d'Europa (els estats coneguts com a PECOS).

De tota manera, i malgrat que les circumstàncies puguin semblar, en principi, desfavorables, convé tenir present que els acords del GATT donen encara un cert marge per a compensar els productors per les eventuais erosions de renda que puguin experimentar com a conseqüència de la materialització de les mesures liberalitzadores dels intercanvis.

CONCLUSIONS

En un espai tan breu com aquest, es fa difícil exposar exhaustivament quines haurien de ser les orientacions de futur per a la nostra ramaderia, entre d'altres raons perquè cadascun dels subsectors que la integren requeriria un examen pormenoritzat que faria excessiva l'extensió d'aquestes ratlles.

És per això que es poden apuntar unes reflexions de conjunt que, des d'una perspectiva globalitzadora, intenten ser instruments per a suscitar un cert debat. Així doncs, assenyalarem com a principals conclusions les següents:

- A) La ramaderia catalana és competitiva en sectors que, pel seu volum, presència en els mercats internacionals i estructura organitzativa, destaquen a nivell espanyol i europeu. En són exemples palesos el porcí i l'aviram.
- B) Cal dotar-se dels mecanismes necessaris per a reforçar aquesta competitivitat en els segments que ja compten amb possibilitats de cara al futur i per a reforçar el teixit estructural d'aquells que no ho són tant.
- C) La diversificació de l'oferta, la participació en els processos posteriors al de la producció, la millora de la presentació, la introducció de nous productes i la incursió en les gammes altes són eines de primer ordre per a guanyar quotes de mercat i per a consolidar les que ja es tenen.
- D) El coneixement directe, exacte i precís de la realitat és absolutament imprescindible per a pendre decisions empresarials. En aquest sentit, l'estadística pot tenir una enorme utilitat per als particulars i entitats associatives, a part de desenvolupar les funcions que té atribuïdes en el procés d'assignació de prioritats en l'acció administrativa.

L'Honorable Sr. Agustí Carol i Foix i Excm. Sr. Dr. Josep Sèculi i Brillas elegits Presidents d'Honor de l'Acadèmia de Ciències Veterinàries de Catalunya



Agustí Carol i Foix

L'Acte solemne, tingué lloc a la sala d'Actes del Col·legi de Veterinaris de Barcelona el 17 de Juliol de 1996 a les 8 de la tarda, per donar compliment a l'acord de l'Assemblea de l'Acadèmia del 27 de Juny de 1996.

Presidí la tribuna l'Honorable Sr. XAVIER TRIAS Conseller de la Presidència representant al Molt Honorable President Sr. PUJOL, acompanyat del President de Col·legis Veterinaris de Catalunya Excm. Sr. Jaume Balagué, l'Il·lrm. Sr. Degà de la Facultat de Veterinària Dr. Lluís Ferrer, President de l'Acadèmia de Ciències Veterinàries Il·lrm. Dr. Josep Llupià i del President del "Consejo de Colegios Veterinarios de España" Dr. Antonio Borregón.

A més dels familiars dels homenatjats, estaven Ex-Consellers, Secretaris generals i Directors generals de la Generalitat, alts càrrecs del Cos Nacional Veterinari, President de la Real Acadèmia de Medicina de Catalunya, Ex-Conseller i Ex-Rector de la UAB DR. Josep Laporte, Ex-Presidents de les Acadèmies de Veterinària, Medicina i Farmàcia de Catalunya, Presidents i Ex-Presidents de Col·legis Veterinaris, Catedràtics, Acadèmics i veterinaris de tot Catalunya.



Josep Sèculi i Brillas

L'amplia sala d'Actes del Col·legi, resultà insuficient.

L'Honorable Sr. XAVIER TRIAS cedí la paraula al Sr. Balagué President del Consell de Col·legis Veterinaris de Catalunya.

Paraules del Sr. Balagué

Honorable Sr. Trias.
Dr. Josep Sèculi. Hble. Agustí Carol.

En primer lloc vull comunicar als assistents que hem rebut nombroses cartes i telegrams d'adhesió a aquest acte per part de diverses personalitats, que malauradament no poden fer-ne acte de presència. D'entre elles vull destacar els escrits dels: Hbles. Consellers de Sanitat (Eduard Rius), Medi Ambient (Pere Macias) i Justícia (Núria Gisbert). També del Magnífic Sr. Rector de la UAB (Dr. Solà), del President del Consell Social (Dr. Joan Uriach), des de Bruseles el del Sr. Alexandre Chechi, de diversos amics i companys, etc...

Quan l'Acadèmia ens va sol·licitar la nostra participació, tant del Col·legi com del Consell, per a la realització d'aquest acte, vam bolcar-nos per ajudar en la seva realització. Som conscients que els actes d'aquest tarannà obeeixen també a un fet emotiu que és el reconeixement no solament per una activitat professional sinó també per una trajectòria humana.

Els actes de reconeixement, d'homenatge, es pot creure que són una obligació protocolària però en aquest cas tothom compartirà el criteri que, mes que una obligació, és un deute que té una professió envers dos companys. Aquest és un acte sentit, un acte de sentiment, d'agraïment de tota una professió a dos veterinaris per haver marcat un camí, una trajectòria, un destí i això no sol agrair-se gairebé mai d'una forma suficient.

No vull entrar a destacar les dues personalitats homenajades, cosa que hu farà el Dr. Pere Costa Batllori però si vull revelar un secret comú a les dues persones, Agustí Carol, Josep Sèculi; Josep Sèculi, Agustí Carol han estat, són i seran dos innovadors, ho van ser temps enrera i ho són a l'actualitat.

Personalment parlo amb ells amb certa freqüència, lleixo les seves cartes personals i atenc les seves recomanacions i penso que avui segueixen sent avançats al seu temps.

No vull finalitzar aquestes paraules sense repetir allò que pressuposo que escoltaran més vegades durant aquesta nit. Agustí Carol, Josep Sèculi gràcies per la vostra dedicació, gràcies per la vostra humanitat, gràcies per ser com sou.

Moltes gràcies.

Paraules del Dr. JOSEP LLUPIÀ **President de l'Acadèmia de Ciències Veterinàries**

Honorable Sr. Xavier Trias Conseller de la Presidència,
Srs Acadèmics, Sres. Srs.

L'acord d'honorar aquest dos veterinaris va ser presa tenint en consideració la seva actitud de servei a la societat i la constant contribució a les Ciències Veterinàries.

La base de la professió veterinària son els coneixements de fisiopatologia animal, que permeten la seva protecció i cura. A mes té la missió tant de resoldre les malalties de tipus individual, com d'intervenir en terapèutiques col·lectives en granges d'explotació, així com de vetllar per la integració dels animals al seu medi. Però al ser una disciplina eminentment aplicada també te el deure de sanejar i promoure la producció ramadera, prestant atenció a les noves tecnologies genètiques i biotecnològiques per procurar millorar la cadena alimentària en

benefici de la societat. La nostra educació ens exigeix afavorir la salut pública, tant des de el punt de vista del control alimentari, com des de el punt de vista de sanitat ambiental i vigilància epidemiològica. Els veterinaris tenim la voluntat de ser uns professionals actius, per millorar las condicions de vida de la nostra societat.

Doncs bé, tots aquest elements que formen part de la nostra formació i dels que ens sentim responsables, ens ho han tramès aquests dos veterinaris exemplars, CAROL i SÈCULI BRILLAS. Han estat i son motors de la nostra professió. Estem aquí reunits amb ells, per agrair-els-hi el seu treball infatigable, la seva constància en l'estudi i la dedicació permanent al servei de Catalunya.

Avui es un dia de joia per l'Acadèmia en poder nomenar-los presidents d'honor. En nom de tots rebin la mes sincera felicitació.

Paraules del Dr. Pere Costa i Batllori

DUES VIDES I UN OBJECTIU

Quan l'assemblea de l'Acadèmia de Ciències Veterinàries de Catalunya em va encarregar aquesta intervenció, en el seu nom. Vaig acceptar al recordar que un dia de juliol, fa ara exactament 40 anys, amb el títol de veterinaris sota el braç vaig entrar per primera vegada en aquest Col·legi i el Sr. Amargant em va indicar qui era el seu President, el Sr. Sèculi, per a poder presentar-me. Al setembre del mateix any vaig conèixer al Sr. Carol.

Amb ambdós he mantingut, des d'aquella data, una estreta i positiva relació personal i professional que ha fet que em decidís i que avui estigui aquí intentant dir alguna cosa de les moltes que tots els que esteu aquí teniu en el cor i que jo possiblement no sabré expressar.

La nostàlgia patològica passa, es bo repetir-ho, en les vides que han estat plenes d'objectius. Això no passa, per sort d'ells i per exemple nostre, en les dues vides dels dos amics Carol i Sèculi o Sèculi i Carol. Hem de parlar de "Dues vides i un objectiu", es manera de dir, més cert seria "Dues vides i molts objectius"

I pot ser escaient parlar de seny l'Agustí i en Josep M^a son dos homes de seny. De seny però també de rauxa. Però de rauxa en el fons assenyada, Tots els hem conegut en un i altre estadi temperamental.

Deixeu-me recordar que el caire humà d'en Josep M^a i de l'Agustí, en la seva inter-relació personal és una plena i constant contradicció. Tots hem assistit a les seves llargues, profundes i dures diferències, per acabar en llargues, profundes i fortes coincidències. Però sempre cal dir que en el fons dels seus punts de vista, sempre hi reïxen tres aspectes fonamentals de les seves personalitats: l'ètica, la persecució de la millor solució i la professió veterinària.

No calia, per a ells dos, que el Concili Vaticà ens hagués de recordar que "el canvi profund i ràpid de les realitats demana urgentment que no hi hagi ningú que, desatent el curs de les coses o indolent per inèrcia, es doni a una ètica merament individualista".

Si en la balança de la vida de l'Agustí i en Josep M^a hi posem el seu actiu i el seu passiu, i posem el veritable valor del ser i del tenir de cada un, veurem que la balança es desequilibra favorablement vers l'actitud vital de ser i no vers l'actitud, mes corrent, de tenir. Perquè ser, segons Erich Fromm "significa viure, romandre actiu, néixer, renovar-se, escampar-se, moure's, ser productiu en aquest sentit ser s'oposa a tenir" i aquesta actitud l'hem vista sempre reflectida en la vida dels nostres companys als que avui homenatgem.

Ben cert és que tota la seva activitat professional, durant els anys d'actuació com a Conseller d'Agricultura per part de Carol i com a Presidents del Col·legi i de l'Acadèmia de Ciències Veterinàries de Catalunya per part dels dos, s'ha desenvolupat cap a l'objectiu generós del ser i mai cap a l'objectiu egoista del tenir, i l'optimisme que sempre hem observat en ells no és sinó seguint una mica més a Fromm, l'èxtasi de la resplendor que acompanya a l'actitud de ser.

El que la professió veterinària ha estat un dels objectius fonamentals de la vida d'en Josep M^a i de l'Agustí queda definit en el fet, entre molts altres que ambdós sense tenir activitat directament docent han format Escola. i en aquesta Acadèmia això no es nou:

Salvador Riera, el nostre primer President, va tenir al seu costat a Carol, Colomer, Albó, Godia, Narcís Marcè, ...

Agustí Carol va contribuir a la formació de l'Aymerich, Díaz, Ramon del Canto, Prims,...

Josep M, Seculi va deixar la seva empremta en Parés, Perelló, Royo, Roca Torras, Costa Batllori, ... i aprofito l'avenintesa per expressar-li el meu personal i sincer agraïment.

Tant de bo no es perdí aquest bon costum!

No crec que sigui el moment de recordar les 23 matrícules d'honor d'en Sèculi a la seva carrera. La seva activitat oficial a la Duana i com a Inspector de Sanitat Animal, tenint sota la seva responsabilitat la lluita, amb èxit contra la Pesta Porquina Africana. La seva tasca a Rocador, Neosan i Unisol posant a l'abast de la professió els últims avenços terapèutics. Els llargs anys de Presidència del Col·legi amb la construcció de aquest magnífic local que avui ens acull.

Tampoc caldria recordar que el caràcter pioner de Carol en la clínica de vaquí, en la realització de cessaries, en la inseminació Artificial. La seva activitat a la conselleria, reestructurant el DARP, potenciant l'IRTA, l'INCAVI i l'INCACARN, la formació professional agrària, la xarxa de laboratoris de Sanitat Ramadera, el Centre de

Comprovació dels rendiments del Porquí a Monells, les ADS, la creació del Mercat de les flors a Vilassar, ...

També ha figurat en la vida de ambdós companys i dintre dels seus objectius vitals, la família. No vull fer-me llarg però si calen unes paraules per la Thomy i la Rosa. Amb Josep M^a i amb l'Agustí heu construït un objectiu comú, amb les seves alegries i problemes, però amb un saldo enormement positiu en el que els vostres fills ocupen un lloc preeminent. i si alguna vegada us heu sentit cansades de la seva absència de la llar penseu que així també heu col·laborat amb la seva tasca professional i amb ella heu compartit una mica el seu enamorament cap a vosaltres i el seu enamorament cap a la veterinària i al seu bé. Aquesta Acadèmia es també una mica vostra.

I res més, Josep M^a i Agustí, Agustí i Josep M^a, us estimen de cor i us devem molt. No hem sabut fer res més que aquest acte per poder-vos-ho dir. És una petita, molt petita, mostra del gran deute que tenim amb vosaltres. Déu vos donarà, ben cert i amb escreix, la resta i en nom de l'Acadèmia, dels seus membres i de tots els amics que avui us envolten, una abraçada ben forta.

A continuació el Conseller de la Presidència Sr. Trias, entregà els diplomes i medalles de Presidents d'Honor de l'Acadèmia a l'Honorable Sr. Carol i Foix i a Excm. Sr. Dr. Sèculi i Brillas.

Acte seguit i per el President de l'Acadèmia té lloc el descobriment dels quadres dels esmentats guardonats, perquè formin part de la Galeria de Presidents.

Els quadres han sigut obra de l'artista Dr. Jordi Montsalvatge i Cid.

Paraules d'agraïment de l'Honorable Agustí Carol

El Dr. Sèculi m'ha cedit l'honor de dirigir-vos la paraula en nom de tots dos, segurament em invertit els termes, alabat sigui Déu. Jo he de parlar i ho faré d'una manera unívoca, però amb dos sentiments a l'uníson, car parlarem del record d'una estimada i voldrien fer-ho amb sentiments d'amor sincer, humil i honest.

Corrien els anys 50, quan la professió veterinària de Catalunya començà a percebre, de manera evident, unes clares mancances d'ordre tècnic i científic. La Facultat més propera era a Saragossa, i les organitzacions de caire científic veterinari esllanguien o havien deixat d'existir, per tant l'ajornament de coneixements era mancat de pluralitat i sols l'esforç solitari mantenia el to degut. Ja cap al final de la dècada, com gra de mostassa sorgí el petit grup d'entusiastes que veien quin era el camí per resoldre el buit, primer fundar l'Acadèmia, després els anys ja ens portarien a l'assoliment d'una Facultat a Catalunya.

Des de el primer dia de la fundació de l'esmentada Acadèmia de Ciències Veterinàries, fa 36 anys, procurarem posar-hi el nostre gra de sorra, temps era temps diria el poeta. Gra de sorra que es avui la petita platja formada per la cura i defensa de la ciència veterinària, i el servei d'aquesta a la societat.

En aquesta arena em intentat deixar dia a dia la nostre petjada, res més altrament que complir amb el deure contret amb els que foren nostres mestres i amb els que son els nostres companys. Permeteu-me en aquests moments, de manera especial, un record al que fou eix vertebrador i mestre exemplar, el Dr. Riera Planagumà, sobre qui planà la feixuga tasca iniciadora d'aquesta Acadèmia. D'ell aprenguérem que tota labor que no va mes enllà de la pròpia persona es magra i inútil.

L'incertesa de com podria anar la primera Acadèmia de Ciències Veterinàries fundada a Espanya, el risc era estimulant, feia que l'esforç esperonés les ilusions de molts, i l'ànsia de l'obra ben feta tanqués l'anella dels nostres desitjos. Ens en varem sortir.

Anys després nasqué a Madrid la Real Acadèmia de Ciències Veterinàries, enhorabona. Els camins vers l'Administració eren més fàcils per els nostres col·legues de la capital de l'estat, qüestió d'història. Això semblaria una rebequeria, però no ho serà, si el citar-ho serveix per engrescar als nostres acadèmics per aconseguir el salt endavant d'igual nominació, Reial, si es creu bo i convenient.

Ens cal donar al Dr. Costa Batllori les gràcies per les seves amables paraules, així de breu i així de ferm, igual als il·lustres presidents del Consell de Col·legis Veterinaris de Catalunya i de l'Acadèmia, i a tots els que ens heu acompanyat donant el vostre caliu a l'acte. Que pobre es l'home sol, que ric el que té amics.

Finalment, des de el més íntim de nostre intel·lecte, agrair als que ens han fet l'honor del nomenament amb la promesa formal que el posarem, fins el darrer alè, al servei de l'Acadèmia, o sigui de la Ciència Veterinària i la nostre societat.

Gràcies

Acte de cloenda a càrrec de l'Honorable Xavier Trias, Conseller de la Presidència de la Generalitat de Catalunya

L'Honorable Xavier Trias, Conseller de la Presidència de la Generalitat de Catalunya, transmet l'encàrrec de la felicitació del Molt Honorable Jordi Pujol, President de la Generalitat, manifestant a continuació que ja coneixia al Sr. Carol quan aquest era Conseller d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, quan ell encara no era Conseller. Referent al Dr. Séculi, el va conèixer a través del fill gran d'aquest, en Josep Lluís, ja que amb aquest eren companys de curs a la Facultat de Medicina de Barcelona; inclús ambdós, varen fer la mateixa especialitat de pediatria, encara que després passaren a treballar en hospitals diferents.

Que aquesta era la primera vegada que assistia personalment al Col·legi de Veterinaris de Barcelona, malgrat haver sigut durant vuit anys Conseller de Sanitat i Seguretat Social, i que, per tant, se sentia una mica responsable d'aquesta manca de contacte, però que tenia constància de la eficàcia i rendiment dels serveis veterinaris dins de la salut pública.

Ara bé, és molt important que aquest contacte entre sanitat i salut pública sigui freqüent amb els veterinaris i a l'inrevés, ja que sempre serà fructífer i profitós.

Que donada la velocitat dels aconteixements, canvis i progressos, es molt important que els veterinaris extremin la seva competència i el seu perfeccionament professional per resoldre la problemàtica que presenten els avanços.

En quan a les qualitats personals i professionals dels homenatjats, no els voldria repetir, ja que han estat explicades i comentades anteriorment i a mes, son prou conegudes per tothom.

Per acabar, Digué que tots hem de treballar per superar els moments actuals, en favor de la societat i de Catalunya, treball i tasca en les quals els veterinaris hi tenen un paper destacat.

Recordem als nostres Acadèmics

Necrològiques

LUIS CAMACHO ARIÑO (1918-1995) **Académico Numerario**

El pasado día 20 de Diciembre de 1995, falleció en Barcelona a la edad de 77 años, nuestro destacado Académico y compañero Luis Camacho Ariño.

Nació en Zaragoza en 1918, estudió en Zaragoza acabando en 1942. Al principio ejerció en algunos pueblos de su provincia.

En 1946 ingresa por oposición al Cuerpo de Veterinaria Municipal de Barcelona con el nº2. Pasando a ejercer toda su vida profesional en Barcelona.

Miembro fundador del Seminario de Ciencias Veterinarias en 1953, y de la Academia de Ciencias Veterinarias en 1960.

En 1954, crea y desempeña, en el Matadero Municipal de Barcelona, el Servicio de Anatomía patológica e Histopatología especialidad que continuó en el servicio de Cancerología Experimental Animal en la Facultad de Medicina de Barcelona bajo la dirección del catedrático Ribas Mujal, posteriormente fue Profesor Ayudante y Asociado de la citada Facultad.

En cuanto a Salud Pública, estuvo muchísimos años en el Matadero Municipal de Barcelona, en 1971 Jefe de Servicios y en 1980 Jefe de la Unidad Operativa de Higiene de los Alimentos y Zoonosis del Ayuntamiento de Barcelona, donde reorganizó y modernizó los servicios con cursos, simposiums (de Restauración colectiva).

De sus dos especialidades dió numerosas conferencias, participó en congresos, y publicó numerosos trabajos. Entre otras condecoraciones, en 1977 recibió la Encomienda de la Orden Civil de Sanidad.

Su carácter más bien serio, muy responsable y se hizo querer por los compañeros que estuvieron con él, dialogante y con gran sentido de vocación de servicio.

A su esposa Dolores e hijos nuestro más sentido pésame.

Descanse en paz.

JOSEP LÓPEZ ROS (1933-1996) **President de l'Acadèmia (1993-1996)**

El passat dia 19 de març de 1996, morí a Barcelona als 63 anys, el nostre destacat Acadèmic i President el Dr. Josep López i Ros.

Va néixer a Barcelona en 1933, estudià a Saragossa acabant en 1959 amb un brillant expedient. Va fer un curs d'especialització en "Infecto-Contagioses i Antropozoonosi" en l'Escola Veterinària de Giessen (R.F.A.).

Tècnic Superior Veterinari per oposició al Laboratori Municipal de Barcelona, ha on desenvolupà una gran tasca principalment en Zoonosi transmissibles i en Ràbia, en 1980 fou Cap d'aquest Servei.

En 1974, curs "d'Immunofluorescència al diagnòstic de la Ràbia" a Madrid.

Opositor a Agregadurías d'Universitat de Microbiologia i Immunologia (1973-74). Professor Ajudant d'Higiene i Sanitat de la Facultat de Medicina de Barcelona (1968-1973).

Fou Director Tècnic de Productes Biològics de Laboratoris Taberner, S.A. de Barcelona.

En 1975 Acadèmic Numerari de l'Acadèmia de Ciències Veterinàries, en 1986 President de la Sessió d'Epizootologia i Zoonosi i en 1993 elegit President de l'Acadèmia.

Conferenciant, intervingué en diferents Congressos, Simposiums i Tesis doctorals en temes de la seva especialitat.

Ha publicat més de 40 treballs científics de la seva especialitat (bacteriologia, enterotoxèmies dels conills, zoonosi transmissibles, ràbia, etc).

Cap de l'equip de veterinaris del Diccionari Català de termes ramaders i veterinaris de la Fundació Agrícola de Catalunya.

Persona molt exigent en si mateixa i amb gran rigor tècnic, i es que el seu gran mestre de Saragossa el Dr. Santiago Luque li marcà una profunda empremta. Persona també de gran cultura humanística i musical.

A la seva esposa Josefa Oriol i fills Josep August, Elisenda i Marcel el nostre més sentit condol.

Descansi en pau.

Necrològiques

MIQUEL LUERA CARBÓ (1929-96) **President de l'Acadèmia (1986-93).**

El passat dia 9 de juny de 1996, morí a Barcelona als 67 anys, el nostre destacat Acadèmic i President de l'Acadèmia i també o fou de AVEPA el Dr. Miquel Luera i Carbó.

Va néixer a Barcelona en 1929, fill i germà de veterinaris. Estudià Veterinària a Lleó.

Els primers anys treballà al costat del seu pare Roman, que va ésser un dels primers veterinaris de gossos i gats de Barcelona, a finals de la dècada dels anys 20 (amb consultori en carrer Casanovas 32).

Miquel fou becari de les Escoles de Veterinària de Toulouse i Alfort. Veterinari cirurgià del Parc Zoològic de Barcelona. Assistent a les Clíniques del Dr. Piulach del Dr. Gil Vernet, del Dr. Puigvert i del Dr. Barraquer. President de la Secció de Cirurgia de l'Acadèmia de Ciències Veterinàries, director del Centre de Cirurgia Experimental de la Fundació Puigvert de Barcelona. Director i professor de nombrosos cursos de Cirurgia d'animals de companyia a Espanya i en diverses ciutats europees. En 1976 fou elegit President d'AVEPA, fins 1985. Acadèmic Corresponsal de la Real Acadèmia de Medicina Barcelona.

En 1980, Membre de la "Societat Mundial d'Oftalmologia Veterinària. En 1980, es celebrà a Espanya (Barcelona) un Congrés Mundial de Veterinaris Especialitats en

Petits Animals (WSAVA) del qual Miquel Luera fou President. En 1988, i també a Barcelona un altre Congrés Mundial de la WSAVA, i President en Miquel Luera. Membre del Comitè dels Congressos de EXPO-AVIGA i de SIZOO. Professor Associat de la Càtedra de Cirurgia de la Facultat de Veterinària de Bellaterra. Elegit en 1986 President de l'Acadèmia de Ciències Veterinàries de Catalunya fins 1993, que rodejat d'un bon equip desenvolupà una etapa molt efectiva i brillant amb la celebració de nombroses conferències coloqui, cursets, taules rodones, etc.

Realitza alguns viatges a Amèrica (Mèxic) on donà diverses conferències.

En 1991 a Paris, li fou concedida la Medalla d'Or de la C.N.V.S.P.A.

En 1994, Medalla d'Or de AVEPA.

Podem afirmar que Miquel Luera a partir de finals dels anys cinquanta fou el veterinari capdavanter de Catalunya i d'Espanya en la clínica d'animals de companyia i en especial en Cirurgia.

Fou un gran company, dialogant, amb gran capacitat de treball i que ajudava a tot-hom el que el sollicitava. La seva mort fou molt sentida.

A la seva esposa Jeanine, els seus fills i al seu germà Román, el nostre més sentit condol.

Descansi en pau.

